



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

Plan van Aanpak

HWBP Verkenningsfase Havendijk Den Helder tbv aanbesteding



Auteur
HHNK- IPM team Den Helder

Projectcode Programmadirectie HWBP
Havendijk Den Helder P11380242 03Z

Registratienummer
23.01002037

Datum
8-9-2023

Versie 2.0
Subsidieaanvraag PD HWBP CONCEPT

Afdeling
Hoogwaterbeschermingsprogramma



Kern van de zaak

Dijkversterking Havendijk Den Helder

Voor u ligt het plan van aanpak voor de Verkenningfase van de versterking van de Havendijk Den Helder van het hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

De Havendijk ligt, zoals de naam al aangeeft, in de haven van Den Helder. Door deze ligging heeft de dijk verschillende functies: weg, aanlegkade voor zeeschepen en fiets- en wandelgebied. Daarnaast maakt de Havendijk onderdeel uit van het Maritiem Cluster. Gemeente Den Helder, provincie Noord-Holland en de Koninklijke Marine ontwikkelen lange termijnplannen voor de (her-) ontwikkeling van Den Helder. Ten zuiden van de Havendijk vormt de Koegraszeedijk de verbinding met de Waddenzeedijk en geeft onder andere bescherming aan het Noordhollandsch kanaal.

De Havendijk is afgekeurd op binnen- en buitenwaartse stabiliteit, zetsteen en piping. De urgentie voor de waterveiligheid is hoog. Deze urgentie in combinatie met de complexiteit van de omgeving zorgt ervoor dat de scope van het project vanaf het begin stabiel moet zijn. Uitgangspunten voor dit project zijn: snelle uitvoering, beperkte overlast voor de omgeving en maximaal draagvlak. De waterveiligheid staat hierbij voorop.

De verkenningfase van de Havendijk kenmerkt zich door een drietal speerpunten: prioriteit, meerwaarde creëren voor de haven van Den Helder en duurzaamheid.

Prioriteit

De urgente waterveiligheidsopgave maakt dat het project prioriteit heeft. Dit heeft geleid tot de ambitie om de verkenningfase, planvormingsfase en realisatiefase uit te voeren in 4 jaar, in plaats van de 6 jaar die hier normaliter voor staat.

Meerwaarde voor de omgeving

Een dijkversterking kan alleen versneld uitgevoerd worden als het draagvlak in de omgeving groot is. In de haven van Den Helder is er een grote wens om de kade uit te breiden en de damwand te verplaatsen richting het water. Hiervoor zijn vanaf de start van de verkenningfase gesprekken gevoerd over hoe de dijkversterking het beste past in de omgeving en zijn afspraken gemaakt over de samenwerking in dit project met onder andere de ondernemers rondom de Havendijk en het Maritiem Cluster. Hier ligt de grootste uitdaging van dit project. Het meenemen van deze meekoppelkansen zorgt voor groot draagvlak in de drukke haven en bij medeoverheden, maar vereist wel handtekeningen, toezeggingen en aanvullende financiering. HHNK is voor het behalen van de integrale oplossing voor het Nieuwe Werk volledig afhankelijk van de financiële bijdrage van de Port of Den Helder (PoDH)/gemeente Den Helder. In de verkenningfase wordt bepaald of deze meekoppelkansen integraal onderdeel wordt van het VKA. Een Samenwerkingsovereenkomst (SOK), inclusief financiële toezeggingen zijn hierbij noodzakelijk.

Duurzaamheid

Om duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit te borgen nemen we in dit project de doelen voor duurzaamheid vanaf het begin van de verkenningfase integraal mee. We maken de doelen concreet en meetbaar.

In onderliggend plan van aanpak worden de werkzaamheden, complexiteit, planning, risico's en kosten beschreven voor de verkenningfase.



Autorisatietabel

Autorisatie	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller	Projectmanager			x-x- 2023
Vrijgave	Programmamanager			x-x 2023

Tijd (Mijlpalen van de planning)

Fase	Verkenningfase			Planuitwerkingsfase			Realisatiefase		
	start	SA	eind (= SV)	start (= SA)	eind (=SV)	start (=SA)	gunning	veilig	eind (=SV)
Deterministisch	Nov 2022		Jan 2025	Jan 2025	Jan 2026	Febr 2026	Nov 2026	Mei 2028	Febr 2029
Probabilistisch (50%)	Nov 2022		Mei 2025	Mei 2025	Mei 2026	Mei 2026	Maart 2027	Sept 2028	Juni 2029

SA = subsidie aanvraag

SV = subsidie vaststelling

Geld (raming en eventuele bijdragen derden)

Bedragen in euro (incl. BTW)	Verkenning- fase	Planuitwerkings- fase	Realisatie- fase	Totaal
Raming	€ XXXXX	€ XXXXX	€ XXXXX	€ XXXXX
Bijdrage beheerder	€ XXXXX	€ XXXXX	€ XXXXX	€ XXXXX
(evt.) Bijdrage derden				
Bijdrage HWBP	€ XXXXX	€ XXXXX	€ XXXXX	€ XXXXX

Kwaliteitscontrole, collegiale toets

Autorisatie	Naam	Datum
Overall review	Programmateam HWBP	28-6-23
Overall review	Programmateam HWBP	05-9-23
Overall review		

Versiebeheer

Versie	Datum	Aanpassing
Versie 0.1	02-05-2023	Eerste toets op volledigheid door PD HWBP (beeldvormend)
Versie 0.2	30-06-2023	90% versie PVA
Versie 1.0	8-9-2023	99% versie PVA
Versie 2.0	13-10-2023	100% versie PvA



Inhoudsopgave

1. Inleiding	6
1.1 Eén dijktraject, drie zelfstandige projecten	6
1.2 Havendijk	7
1.3 Urgentie waterveiligheid	8
1.4 Ambitie en doelstellingen	9
1.5 Complexiteit Havendijk	10
1.6 Leeswijzer	11
2. Stappen in de verkenningsfase	12
2.1 Stap 1: Bepalen scope Havendijk	13
2.1.1 Een goed begin!	13
2.1.2 Waterveiligheidsopgave	13
2.1.3 WBI-beoordeling	14
2.1.4 Nadere veiligheidsanalyse	15
2.1.5 Omgevingsanalyse	18
2.2 Stap 2: De analyse (zeef 0 en zeef 1)	19
2.2.1 Versterkingsopgave	19
2.2.2 Zeef 0: mogelijke oplossingsrichtingen	20
2.2.3 Zeef 1: mogelijke oplossingsrichtingen → kansrijke alternatieven	21
2.3 Stap 3: Uitwerking en beoordeling kansrijke alternatieven (zeef 2)	22
2.4 Stap 4: Vaststelling voorkeursalternatief	22
3. Participatie, procedures en onderzoek	25
3.1 Stap 1: Stakeholderinventarisatie en analyse	25
3.2 Stap 2: Meekoppelkansen en relevante ontwikkelingen	27
3.3 Stap 3: Procedures en vergunningen	28
3.4 Conditionerende onderzoeken (stap 2 & 3)	30
4. Duurzaamheid	33
5. Inkoop/Marktbenadering	35
6. Projectbeheersing	39
6.1 Projectorganisatie	39
6.2 Risicomanagement	41
6.3 Planning	42
6.3.1 Planningsmanagement	42
6.3.2 Kritieke pad	42
6.3.3 Probabilistische planning	43
6.4 Raming	43
6.5 Rapportagelijijn	43
6.6 Kwaliteitsborging	45
6.6.1 Documentenbeheer	45
6.7 Subsidieaanvraag	45
6.7.1 Referentiekader	46



Bijlagen bij het Plan van Aanpak

Bijlage	Naam	Corsa-nummer
1	Volgt bij 100% versie	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		



1. Inleiding

Voor u ligt het plan van aanpak (PvA) 'Verkenningfase Havendijk Den Helder' (projectcode HHNK 11466, projectnummer HWBP P11380242 03Z) opgesteld door het IPM-team Den Helder van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Het project betreft een onderdeel van het dijktraject 13-4 en is een onderdeel van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

Dit PvA beschrijft de werkzaamheden van de verkenningfase voor het project Havendijk Den Helder. In dit plan is omschreven op welke wijze en tegen welke kosten de verkenning wordt uitgevoerd, met als resultaat het vaststellen van een voorkeursalternatief (VKA). Het PvA maakt onderdeel uit van de subsidieaanvraag aan de Programmadirectie Hoogwaterbeschermingsprogramma (PD HWBP).

1.1 Eén dijktraject, drie zelfstandige projecten

In de toetsronde 2017-2023 (LBO-1) is het dijktraject 13-4 rondom Den Helder afgekeurd in drie deelgebieden: Helderse Zeewering, Havendijk en de Koegraszeedijk. In figuur 1-1 is weergegeven op welke faalmechanismes de dijk is afgekeurd.



Figuur 1-1: Overzicht van de faalmechanismes in de deelgebieden in Den Helder.

De afgekeurde deelgebieden liggen binnen de gemeentegrenzen van Den Helder, maar sluiten geografisch niet op elkaar aan. De inrichting, gebruik, omgeving en veiligheidsopgave verschillen sterk per deelgebied. De urgentie voor waterveiligheid in de deelgebieden Helderse Zeewering en Havendijk is hoog. De urgentie voor waterveiligheid van de Koegraszeedijk ligt lager. Dit leidt tot een verschil in aanpak, risico's en planning van de dijkversterkingen.



Om deze reden is gekozen om de drie deelgebieden als afzonderlijke projecten te beschouwen en uit te voeren. De Helderse Zeewering en de Havendijk Den Helder staan apart geprogrammeerd op het landelijk Hoogwaterbeschermingsprogramma (programmering 2022-2027 / 2033). De Koegraszeedijk staat (nog) niet op het programma, hiervoor wordt eerst een aanvullende analyse uitgevoerd.

Ondanks dat de drie projecten (Helderse Zeewering, Havendijk, Koegraszeedijk) elkaar geografisch niet raken, overlappen de stakeholders en ruimtelijke ontwikkelingen elkaar wel. Denk hierbij aan:

- De ontwikkeling van het dijkkwartier (Gemeente Den Helder, Helder Vastgoed, Zeestad, HHNK);
- Energietransitie van de haven (Port of Den Helder);
- Ontwikkeling van het Maritiem Cluster (gemeente Den Helder, provincie Noord-Holland, Koninklijke Marine, Port of Den Helder) [Ontwikkeling Maritiem cluster - Gemeente Den Helder](#);
- Grote buitendijkse waterveiligheidsopgave (Defensie);
- Organisatie van SAIL/Marinedagen (Gemeente Den Helder, Marine, Port of Den Helder, Defensie).

Om de afstemming, communicatie en participatie met de betrokken stakeholders zo efficiënt mogelijk in te richten worden de projecten uitgevoerd door één projectteam.

Dit plan van aanpak beschrijft de werkzaamheden voor de dijkversterking van de Havendijk. Voor de Helderse Zeewering wordt een apart plan van aanpak opgesteld.

1.2 Havendijk

De Havendijk is een 2,6 kilometer lange dijk langs het Nieuwe Diep, waarvan circa 1 kilometer is afgekeurd. De dijk heeft een wisselend karakter. Ter hoogte van de (voormalige) visafslag heeft de kering een groene uitstraling en ter hoogte van het Nieuwe Diep betreft het een verharde kering met een combinatie van beton, basalt(on) en klinkers. Het Nieuwe Werk betreft ook een harde kering, maar ligt meer landinwaarts.



Figuur 1-2: Ligging Havendijk met de afgekeurde delen in rood aangegeven.



De Havendijk ligt midden in de haven van Den Helder. De Havendijk is zowel voor de havenindustrie als voor defensie van economisch belang. Langs het Nieuwe Diep liggen veel offshore schepen. De visserij is niet meer actief in Den Helder. Aan de overkant van de Havendijk ligt het marine terrein. De kering heeft verschillende functies, zoals een weg- en fietspad, een laad- en loskade, als haventerrein en als verbindingsweg voor o.a. de Moormanbrug en de Van Kinsbergenbrug.



Figuur 1-3: Visafslag (links) en Nieuwe Diep (rechts).

1.3 Urgentie waterveiligheid

De urgentie voor waterveiligheid op het Nieuwe Diep is hoog. Dit wordt veroorzaakt door het faalmechanisme buitenwaartse stabiliteit (STBU). De Havendijk is afgekeurd op STBU omdat de dijk en de bijbehorende kade tijdens maatgevende situaties (hoge waterstand, aanhoudende storm) af kan glijden. De wettelijke ondergrenswaarde voor stabiliteit op dit faalmechanisme is 1,052. Op dit moment is die waarde voor de Havendijk 0,793. Dit betekent dat de Havendijk ruim niet voldoet aan deze norm.

Daarbij komt dat op het moment van maatgevende omstandigheden er geen adequate voorzieningen te treffen zijn die de waterveiligheid voldoende verhoogt of borgt volgens het zogenoemde handelingsperspectief. Dit betekent dat er voor HHNK een groot risico ligt doordat de waterveiligheid niet meer gewaarborgd is, gezien de waterkering niet meer aan de ondergrens voldoet. Daarnaast is de Havendijk één van de twee toegangswegen naar het marineterrein. De Marine dient altijd via twee wegen toegankelijk te zijn.

Bovenop de reeds beschreven urgentie komt het feit dat er in de overgang van de kade naar de dijk sprake is van verzakkingen door het uitspoelen van zand. De oorzaak van de uitspoeling is dat het talud onder de ontlastvloer (kade) erodeert en de keerwand ter beëindiging van de ontlastvloer vrij komt te staan. Hierdoor wijkt de keerwand en spoelt er zand uit de dijk. Uitspoeling van talud ontstaat door de openingen in de damwand.

Voor de uitspoelingen is het moment waarop het optreedt en de omvang niet te voorspellen, ondanks de monitoring van het talud en de inspecties van het maaiveld. Er is een risico dat er een uitspoeling is bij hoogwater en dat steenzetting daardoor verzakt. Dit kan al gebeuren bij hoogwater, dat een veel grotere kans van voorkomen heeft dan het hoogwater bij normomstandigheden. Maatregelen ter voorkoming van de uitspoeling zoals een nieuwe keerwand zijn onderzocht en niet haalbaar gebleken. Een ander alternatief is het aanbrengen van breuksteen op filterdoek. Deze oplossing blijkt ook niet haalbaar vanwege de verdere afname van de buitenwaartse stabiliteit.



Om te zorgen dat de Havendijk in Den Helder voor de komende 50 jaar waterveilig is, is het van belang om de dijkversterking snel uit te voeren.

1.4 Ambitie en doelstellingen

Het hoofddoel van de verkenning is om op basis van de veiligheidsopgave tot een gedragen voorkeursalternatief (VKA) te komen. Daarnaast zijn voor het project drie doelstellingen geformuleerd die voor de verschillende projectfasen (verkenning-planvorming-realisatie) als leidende principes gelden:

Waterveiligheid heeft prioriteit

De waterveiligheidsopgave van de Havendijk op stabiliteit, piping en heave heeft een hoge prioriteit (zoals beschreven in paragraaf 1.3). Uit deze urgentie komt de ambitie naar voren om de verkennings-, planvormings- en realisatiefase in vier jaar uit te voeren in plaats van de zes jaar die hier normaliter voor gerekend wordt. Deze urgentie zorgt ervoor dat in de verkenningsfase wordt nagedacht over de meest efficiënte werkwijze, zonder afbreuk te doen aan de zorgvuldigheid van het proces:

- Allereerst is bewust gekozen om een aantal werkzaamheden, die horen bij de verkenningsfase, voorafgaand aan de vaststelling van de subsidie van de verkenning al uit te voeren. Omtrent deze versnelde aanpak is vooraf overleg geweest met het programmabureau HWBP. Dit geldt voor zowel techniek, financiën als omgeving.
- De nadere veiligheidsanalyse voor de versterkingsopgave is uitgevoerd door experts en specialisten van HHNK. Een onafhankelijk bureau (Deltares) voert de kwaliteitstoets uit. Door deze werkwijze hoeft er geen aanbestedingsprocedure doorlopen te worden om de veiligheidsanalyse uit te laten voeren door een ingenieursbureau en is de scope en versterkingsopgave snel inzichtelijk.
- In de verkenningsfase worden geotechnische onderzoeken uitgevoerd die normaliter in de planuitwerkingsfase worden uitgevoerd. Deze zijn niet opgenomen in de raming van deze fase. Indien voldoende scherp is welke onderzoeken uitgevoerd moeten worden, wordt hier een separate afspraak voor gemaakt met de programmadirectie. Dit betekent dat we na het vaststellen van het VKA direct door kunnen met de uitwerking van het VKA en niet eerst de onderzoeksperiode af hoeven te wachten.
- De uitvraag voor ingenieursdiensten vindt plaats op basis van producten. Er is geen gespiegeld team noodzakelijk omdat de opgave en aanpak scherp is.
- Direct na het vaststellen van het VKA wordt het ontwerp uitgewerkt tot een definitief ontwerp.
- Gezien de korte doorlooptijd is er minder ruimte voor het aanleveren van bouwstenen voor het ontwerp van de dijk vanuit omgevingspartijen in de verkenningsfase. Hierdoor zijn er, op bestuurlijk niveau, afspraken gemaakt over het aanleveren van bouwstenen op 1 juli 2023 vanuit het Maritiem Cluster. Op deze wijze kan in een vroeg stadium worden ingeschat of er meekoppelkansen zijn die kunnen worden meegenomen. Voorwaarde daarbij is dat ze geen vertragend effect hebben op de planning.

Meerwaarde voor de omgeving

De dijk heeft verschillende gebruiksfuncties en vormt een integraal onderdeel van de toekomstvisie van het Maritiem Cluster. Bij het ontwerp van de dijk wordt rekening gehouden met deze gebruiksfuncties. We creëren waar mogelijk een toegevoegde waarde (in de vorm van meekoppelkansen) voor de haven in samenwerking met de Port of Den Helder en afstemming met het Maritiem Cluster, bewoners en ondernemers. Uitgangspunt is dat de deze meekoppelkansen te allen tijde een eigen financieringsbron moeten hebben en geen negatieve invloed (of risico) mogen hebben op waterveiligheid en planning. De dijkversterking is een kans om daadwerkelijk in het gebied aan de slag te gaan met de ambities die er nu liggen! Vanuit het Maritiem Cluster zijn de zogenaamde 'bouwstenen' inzichtelijk gemaakt.



Duurzaamheid

Het hoogheemraadschap heeft beleid geformuleerd waarbij duurzaamheid een integraal onderdeel van het werk is. In het collegeprogramma 2023-2027 is benoemd dat HHNK een voorbeeldfunctie heeft op het gebied van duurzaamheid. Bij de dijkversterking wordt hier actief invulling aan gegeven door de doelen voor duurzaamheid vanaf het begin van het project integraal mee te nemen, concreet en meetbaar te maken. Daarnaast wordt de duurzaamheidsadviseur van HHNK betrokken bij het zeefproces (hoofdstuk 2 van dit plan van aanpak) om te komen tot een VKA. Ook wordt in de verkenningsfase onderzocht welke werkzaamheden in de verkenningsfase noodzakelijk zijn om in de realisatiefase emissieloos te bouwen. Dit om te zorgen dat de duurzaamheidsdoelstelling wordt gehaald binnen de gestelde doorlooptijd.

1.5 Complexiteit Havendijk

De complexiteit van de havendijk wordt gekenmerkt door een aantal 'specials' die de basis vormen voor onderliggend Plan van Aanpak. Om het project te kunnen plaatsen/begrijpen zijn deze specials kort weergegeven in deze paragraaf.

Eén kilometer, drie verschillende ontwerpen

De totale opgave bedraagt 959 meter, verdeeld over drie deellocaties (Visafslag, Nieuwe Diep en het Nieuwe Werk) langs de 2,6 km lange Havendijk. De drie deellocaties verschillen in opbouw/ondergrond (groene dijk en kade), versterkingsopgave en gebruik. Voor de drie de deelgebieden wordt een eigen ontwerpproces doorlopen om te komen tot een VKA. In totaal worden 7 kansrijke alternatieven uitgewerkt.

Meekoppelkans als vertrekpunt

Het meest doelmatige alternatief voor het versterken van de Havendijk is het vervangen en verzwaren van de huidige (kade)damwand. HHNK is voor het behalen van de integrale oplossing voor het Nieuwe Diep volledig afhankelijk van de financiële bijdrage van de Port of Den Helder (PoDH)/gemeente Den Helder. In de verkenningsfase wordt bepaald of deze meekoppelkans integraal onderdeel wordt van het VKA. Een Samenwerkingsovereenkomst (SOK), inclusief financiële toezeggingen zijn hierbij noodzakelijk.

Een dijk in stedelijk gebied

De Havendijk ligt, zoals de naam al aangeeft, in de haven van Den Helder. Door deze ligging heeft de dijk verschillende functies: weg, aanlegkade voor zeeschepen en fiets- en wandelgebied. Daarnaast maakt de Havendijk onderdeel uit van het Maritiem Cluster. Gemeente Den Helder, provincie Noord-Holland en de Koninklijke Marine ontwikkelen korte – en lange termijnplannen voor de (her-) ontwikkeling van Den Helder. Dit zorgt ervoor dat in de verkenningsfase veel stakeholders betrokken moeten worden. Daarom is er in de periode tussen de ingangstoets en de start verkenning door het IPM-team in opbouw al veel geïnvesteerd in de relaties in het gebied.

Urgentie en korte doorlooptijd

De Havendijk is afgekeurd op binnen- en buitenwaartse stabiliteit, zetsteen en piping. De urgentie voor de waterveiligheid is hoog. De urgente waterveiligheidsopgave in combinatie met de complexiteit van de omgeving maakt dat het project prioriteit heeft voor HHNK. Dit heeft geleid tot de ambitie om de verkenningsfase, planvormingsfase en realisatiefase uit te voeren in 4 jaar, in plaats van de 6 jaar die hier normaliter voor staat.



1.6 Leeswijzer

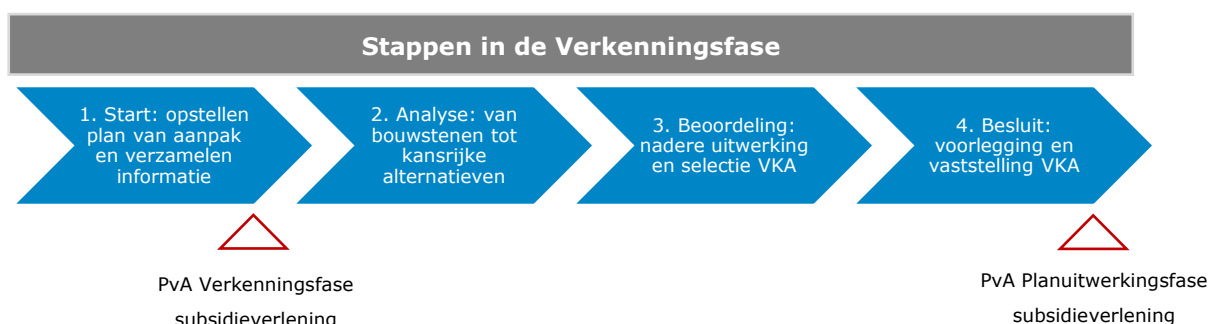
De verkenningsfase bestaat uit vier stappen: de start (bepalen van een stabiele scope voor de versterkingsopgave), analyse (zeef 0 en 1), de beoordeling van de kansrijke alternatieven en vervolgens het vaststellen van het VKA. Deze processtappen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 2. Een belangrijk uitgangspunt voor het project en de programmadirectie HWBP is dat de scope van het project stabiel is. Om de scope van de versterkingsopgave stabiel te krijgen zijn vooruitlopend op dit plan van aanpak al noodzakelijke werkzaamheden en onderzoeken uitgevoerd. Deze zijn apart weergegeven in paragraaf 2.1. Hoofdstuk 3 beschrijft het omgevingsproces, waarbij ingezoomd wordt op (1) de wijze van communicatie en participatie, (2) de te doorlopen procedures en (3) de uit te voeren conditionerende onderzoeken. Ook wordt aangegeven hoe deze omgevingsaspecten worden meegenomen in het ontwerpproces om te komen tot een gedragen VKA. In hoofdstuk 4 is de aanpak beschreven hoe duurzaamheid een plek krijgt binnen dit project. In hoofdstuk 5 is de aanpak voor marktbenadering terug te lezen. Tot slot beschrijft hoofdstuk 6 de wijze waarop projectbeheersing wordt toegepast in de Verkenningsfase.



2. Stappen in de verkenningsfase

Voor een goede beheersing van het project is een zorgvuldige en transparante voorbereiding en (bestuurlijke) besluitvorming van groot belang. Het doel van de verkenningsfase is om op basis van de veiligheidsopgave tot een gedragen VKA te komen. Er worden conform de 'Handreiking Verkenning HWBP-projecten' d.d. oktober 2017 in de verkenningsfase vier stappen onderscheiden:

1. De start: bepalen van een stabiele scope van de versterkingsopgave;
2. De analyse (zeef 0 en zeef 1);
3. De beoordeling van de kansrijke alternatieven (voor zowel de visafslag, Nieuwe Diep en Nieuwe Werk) en selectie VKA (zeef 2);
4. Het besluit over het VKA (inclusief samenwerkingsovereenkomst (SOK) met de PoDH en de gemeente Den Helder).



Figuur 2-1 – Processtappen in de Verkenningfase.

Deze stappen worden in de verkenningsfase doorlopen van grof naar fijn. Het project begint met het vaststellen van een stabiele scope voor de versterkingsopgave. Hiervoor zijn reeds diverse onderzoeken en werkzaamheden uitgevoerd (zie paragraaf 2.1). Op basis van de uitkomst van deze werkzaamheden is de scope bepaald en het PvA opgesteld. Op basis van uitgangspunten en analyses worden vervolgens met behulp van bouwstenen mogelijke oplossingsrichtingen bepaald. Deze mogelijke oplossingsrichtingen worden eerst getrechterd naar kansrijke alternatieven (zeef 1) en vervolgens naar één VKA (zeef 2).

Om van bouwstenen tot een VKA te komen volgen belangrijke wegingscriteria uit:

- De technische en conditionerende onderzoeken op basis waarvan de maak- en haalbaarheid van oplossingen wordt vastgesteld;
- De meekoppelkansen die volgen uit de samenwerking met de Port of Den Helder en de raakvlakken met het Maritiem Cluster;
- De procedures en daarbij uit te voeren effectbeoordeling op onder andere natuur, landschap, cultuur en archeologie, kabels & leidingen, recreatie, bodemkwaliteit, ontplofbare oorlogsresten en duurzaamheid;
- Toets op sober en doelmatigheid;
- Het participatieproces.

De verkenning wordt afgesloten met een door het dagelijks bestuur van HHNK (College van D&H) vastgesteld VKA.

In dit hoofdstuk wordt per stap aangegeven welke werkzaamheden worden (of zijn) uitgevoerd en welke producten daarbij worden opgeleverd. In bijlage 1 is het processchema van de Havendijk weergegeven.



2.1 Stap 1: Bepalen scope Havendijk

De verkenningsfase begint normaliter met het vaststellen van de scope. Voor de versterking van de Havendijk zijn de werkzaamheden voor zowel techniek als omgeving naar voren gehaald. De noodzakelijke werkzaamheden en onderzoeken om de scope stabiel te krijgen zijn uitgevoerd en beschreven in paragraaf 2.1.1. tot en met 2.1.5. Er is een bewuste afweging gemaakt van wat echt nu uitgevoerd moet worden of nog kan wachten. Het project kan alleen versnellen als exact duidelijk is wat de opgave is en er geen verassingen zijn halverwege de verkenningsfase. Doordat de nadere veiligheids- en omgevingsanalyse reeds zijn uitgevoerd is het Plan van Aanpak concreter opgesteld omdat er meer inzicht is in het project. De adviezen, welke zijn opgesteld in de ingangstoets van het HWBP, zijn in dit PvA meegenomen.

De reeds uitgevoerde werkzaamheden om te komen tot een stabiele scope zijn beschreven in paragraaf 2.1.1 t/m 2.1.5.



2.1.1 Een goed begin!

Stap 1 is gericht op het creëren van de omstandigheden waarmee een succesvol project doorlopen kan worden en het berekenen van de versterkingsopgave. Voor de Havendijk betekent dit dat bij de start een aantal specifieke keuzes en werkzaamheden zijn doorgevoerd:

- Er is een IPM-team gevormd dat qua kennis en competenties aansluit bij de inhoud, dynamiek en urgentie van dit project;
- Om tot een gedragen aanpak voor de verkenningsfase te komen met de interne stakeholders en de programmadirectie heeft op 30 november 2022 een gezamenlijke PSU plaatsgevonden. Doel van de PSU was om kennis te delen, de aanpak te toetsen, de belangen helder te krijgen en op gelijke vlieghoogte te komen. Op basis van de input, welke is geleverd tijdens de PSU, is de aanpak voor de verkenningsfase aangescherpt.
- Er is bij de start van het project een inventarisatie uitgevoerd naar de issues die het totale project kunnen beïnvloeden. Deze issues, in totaal meer dan 80, zijn vervolgens geprioriteerd en omgezet naar risico's in het risicodossier.
- De waterveiligheidsopgave en versterkingsopgave is berekend door specialisten van HHNK. Hierdoor zijn tijd en kosten bespaard. De kwaliteitsborging heeft plaatsgevonden door Deltares.
- Er heeft zowel intern als extern overleg plaatsgevonden met de stakeholders, hierdoor is een goed beeld ontstaan van de kansen en risico's in de omgeving.
- In de stuurgroep voor de Havendijk hebben de programmamanager HWBP van HHNK, het Clusterhoofd waterveiligheid (beheer) en het afdelingshoofd Waterveiligheid zitting. Zo zijn zowel de belangen van waterveiligheid als belangen van de beheerder vanaf het begin van het project geborgd.



2.1.2 Waterveiligheidsopgave

In 2022 is de ingangstoets uitgevoerd. In het definitieve advies van de ingangstoets d.d. 10-10-2022 is voor het onderdeel techniek onderstaand advies opgenomen:



'Optimalisatie in de technische opgave lijkt mogelijk. Wel wordt verwacht dat de technische opgave, relatief eenvoudig met de genoemde adviezen, duidelijk kan worden gemaakt (en daarmee de stabiliteit van de opgave kan worden vergroot).'

De daarbij behorende technische adviezen zijn opgevolgd en uitgewerkt in de nadere veiligheidsanalyse. In bijlage 2 is per advies uit de ingangstoets aangegeven hoe deze verwerkt is in de nadere veiligheidsanalyse. Dit vormt de basis voor dit Plan van Aanpak.

Los van het advies in de ingangstoets begint een stabiele scope bij een stabiele waterveiligheids- en versterkingsopgave.

De waterveiligheidsopgave is opgesteld uit:

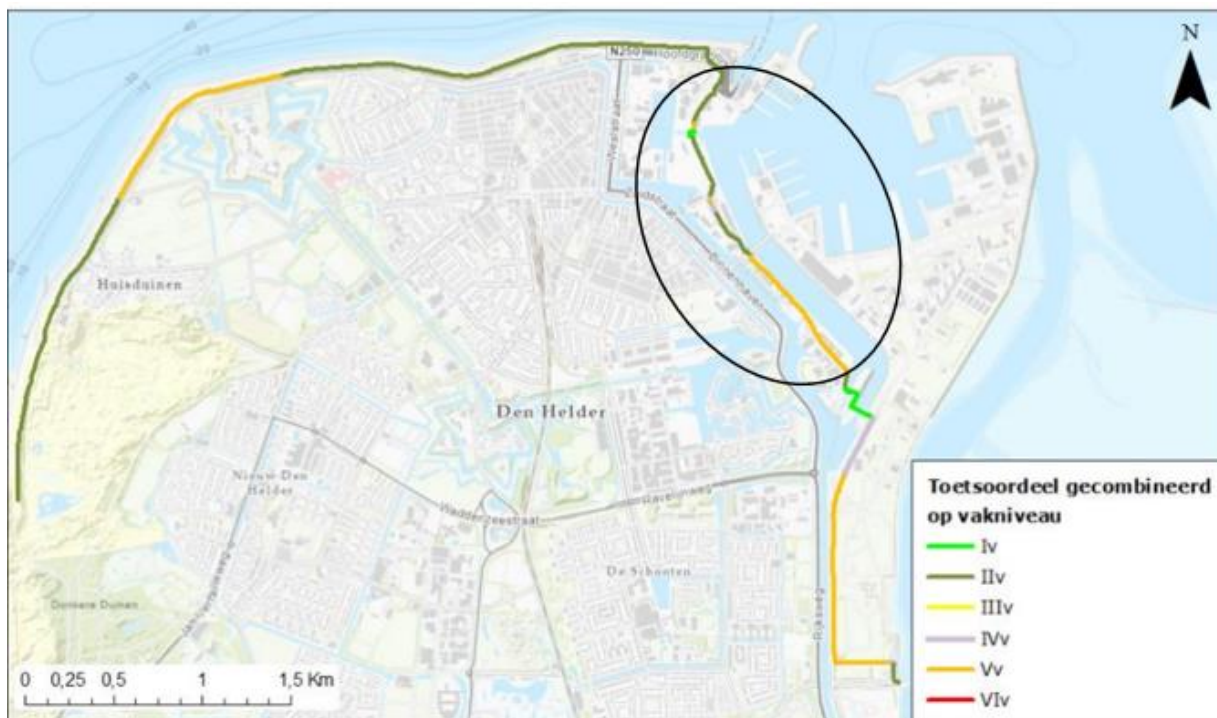
- een WBI-beoordeling conform het WBI2017 (toetsinstrumentarium);
- een nadere veiligheidsanalyse waarin de adviezen vanuit de ingangstoets zijn uitgewerkt.

Op basis van de nadere veiligheidsanalyse wordt de versterkingsopgave bepaald aan de hand van het OI2014v4 (ontwerpinstrumentarium) bij diverse zichtjaren (zie paragraaf 2.2).

2.1.3 WBI-beoordeling

In 2021 is de WBI-beoordeling van Normtraject 13-4 afgerond. De faalmechanismen waarop de havendijk onvoldoende scoorde waren:

- | | |
|---|--|
| - Macrostabiliteit buitenwaarts (STBU): | Paleiskade/Zeedoksluis, Visafslag en Het Nieuwe Diep |
| - Stabiliteit zetsteen (ZST): | Het Nieuwe Diep en Het Nieuwe Werk |
| - Macrostabiliteit binnenwaarts (STBI): | Visafslag |
| - Piping en Heave (STPH): | Het Nieuwe Diep |



Figuur 2-2: Toetsoordeel WBI beoordeling Normtraject 13-4 in 2021.

In tabel 2-1 is de lengte van de verschillende afgekeurde deelgebieden weergegeven.

Tabel 2-1: Deelgebieden project Dijkversterking Den Helder op basis van de WBI-beoordeling.



Dijk	Dijkvak	Lengte in m ¹
Havendijk	Paleiskade/Zeedoksluis	35
Havendijk	Visafslag I	20
Havendijk	Visafslag II	29
Havendijk	Visafslag III	41
Havendijk	Nieuwe Diep I	250
Havendijk	Nieuwe Diep II	262
Havendijk	Nieuwe Werk	357
Totaal		994



Figuur 2-3: Ligging deelgebieden langs de Havendijk.

2.1.4 Nadere veiligheidsanalyse

De nadere veiligheidsanalyse geeft inzicht in de actuele waterveiligheid in relatie tot de waterveiligheidsnorm en de benodigde versterkingsopgave. Dit is gebeurd op basis van het WBI en OI en aanbevolen werkwijzers, handleidingen en stappenplannen. De nadere veiligheidsanalyse is bewust naar voren gehaald in de verkenningsfase om zo snel mogelijk een stabiele versterkingsopgave te hebben. De nadere veiligheidsanalyse is door middel van onderstaande stappen doorlopen.

Bepalen aanvullend grondonderzoek:

Uit de onderzoeken (boringen en sonderingen in de gehele Havendijk, maar met name ter hoogte van het Nieuwe Diep) welke zijn uitgevoerd in het kader van de WBI-beoordeling is gebleken dat er geen aanvullend onderzoek nodig is om een stabiele scope voor de versterkingsopgave te kunnen bepalen.

Vaststellen technische uitgangspunten:

De technische uitgangspunten voor het ontwerptraject worden vastgelegd in een notitie. Het gaat hierbij om vigerende richtlijnen, zichtjaren, terugkeertijd, faalkansruimte, ondergrond, opbouw van de dijk, invloed NWO's, hydraulische belastingen en berekeningswijzen. Nader geotechnisch onderzoek en waterspanningsmetingen zijn voor de nadere veiligheidsanalyse niet uitgevoerd omdat die vanuit de WBI-beoordeling al voldoende beschikbaar waren.

Uitvoeren berekeningen en rapporteren nadere veiligheidsanalyse:

Begin 2023 is een nadere veiligheidsanalyse uitgevoerd door specialisten binnen HHNK. De definitieve rapportage wordt opgeleverd in augustus 2023. Hierbij is gekeken naar alle faalmechanismen. De uitgevoerde veiligheidsanalyse geeft inzicht in:



- de actuele waterveiligheid in relatie tot de norm en de verandering van het veiligheidsbeeld in de tijd (toekomstig veiligheidsbeeld met zichtjaar 2073);
- de verandering van het veiligheidsbeeld in de tijd, rekening houdende met onder andere toename van hydraulische belastingen, bodemdaling of ander beleid en nieuwe kennis;
- de gevoeligheden van de verschillende uitgangspunten op hun bijdrage aan het veiligheidsbeeld, zodat inzicht verkregen wordt over de robuustheid van de nadere veiligheidsanalyse.

In tabel 2-2 en 2-3 is de samenvatting en resultaten van deze nadere veiligheidsanalyse weergegeven.

Tabel 2-2: Samenvatting van de resultaten van de nadere veiligheidsanalyse.

Dijkvak	Faalmechanisme	Resultaat
Paleiskade/Zeedoksluis	-	Aan de hand van een faalpadenanalyse is vastgesteld dat STBU en daarmee het hele dijkvak voldoende scoort
Visafslag	STBI STBU	Met het stromingsmodel Plaxflow zijn analyses gedaan op de freatische lijn. Daaruit is bevestigd dat bij maatgevend hoog water instabiliteit van het binnen- en buitentalud optreedt. Voor overslag en afschuiven binnentalud (GEKB en GABI) is er een veiligheidstekort aan het eind van de zichttermijn.
Nieuwe Diep	STBU STPH ZST	Met Plaxis zijn analyses gedaan naar de vorm van de glijcirkel en freatische lijn. Daarbij is bevestigd dat instabiliteit bij 'val na hoog water' optreedt. Voor overslag en afschuiven binnentalud (GEKB en GABI) is er een veiligheidstekort aan het eind van de zichttermijn.
Nieuwe Werk	ZST	Naar de golfbelasting op het zetwerk is geen nader onderzoek gedaan. Opzet van een nieuw golfmodel is duur en tijdrovend en zal geen volledig uitsluitsel geven ten aanzien van de veiligheidsanalyse. Daarentegen is een eenvoudige ontwerpaanpassing in de vorm van een teenvoorziening relatief goedkoop en toekomstbestendig. Gezien de eenvoudige ontwerpaanpassing zijn de overige faalmechanismen niet in beeld gebracht.
Alle		De beoordeling van NWO's wordt gestart in mei 2023



Tabel 2-3: Resultaten Nadere veiligheidsanalyse.

Paleiskade/Zeedoksluis	Waterveiligheid anno 2023	Waterveiligheid tot 2073
STBU	Voldoende	Nvt

Visafslag 1	Waterveiligheid anno 2023	Waterveiligheid tot 2073
STBI	Onvoldoende	Nvt
STBU	Voldoende	Voldoende
STPH	Voldoende	Voldoende
STMI	Voldoende	Voldoende
GEKB	Voldoende	Voldoende
GABI	Voldoende	Onvoldoende*
GABU	Voldoende	Voldoende
GEBU	Voldoende	Voldoende
ZST	Voldoende	Voldoende
NWO	nbn	Nbn

Visafslag 2	Waterveiligheid anno 2023	Waterveiligheid tot 2073
STBI	Onvoldoende	Nvt
STBU	Onvoldoende	Nvt
STPH	Voldoende	Voldoende
STMI	Voldoende	Voldoende
GEKB	Voldoende	Voldoende
GABI	Voldoende	Onvoldoende*
GABU	Voldoende	Voldoende
GEBU	Voldoende	Voldoende
ZST	Voldoende	Voldoende
NWO	nbn	nbn

Visafslag 3	Waterveiligheid anno 2023	Waterveiligheid tot 2073
STBI	Onvoldoende	Nvt
STBU	Voldoende	Voldoende
STPH	Voldoende	Voldoende
STMI	Voldoende	Voldoende
GEKB	Voldoende	Voldoende
GABI	Voldoende	Onvoldoende*
GABU	Voldoende	Voldoende
GEBU	Voldoende	Voldoende
ZST	Voldoende	Voldoende
NWO	nbn	nbn

Nieuwe Diep I	Waterveiligheid anno 2023	Waterveiligheid tot 2073
STBI	Voldoende	Voldoende
STPH	Onvoldoende	Nvt
STMI	Voldoende	Voldoende
GEKB	Voldoende	Onvoldoende**
GABI	Voldoende	Onvoldoende**
GABU	Voldoende	Voldoende
GEBU	Voldoende	Voldoende
ZST	Onvoldoende	Nvt
STBU	Onvoldoende	Nvt
NWO	nbn	nbn

Nieuwe Diep II	Waterveiligheid anno 2023	Waterveiligheid tot 2073
STBI	Voldoende	Voldoende
STPH	Onvoldoende	Nvt
STMI	Voldoende	Voldoende
GEKB	Voldoende	Onvoldoende**
GABI	Voldoende	Onvoldoende**



GABU	Voldoende	Voldoende
GEBU	Voldoende	Voldoende
ZST	Onvoldoende	Nvt
STBU	Onvoldoende	Nvt
NWO	nmb	nmb

Nieuwe Werk	Waterveiligheid anno 2023	Waterveiligheid tot 2073
ZST	Onvoldoende	Nvt

* veiligheidstekort treedt op aan het einde van de zichttermijn.

** het moment in de zichttermijn waarop het veiligheidstekort optreedt, wordt beïnvloed door het ontwerp voor STBU en ZST
 In paragraaf 2.2.1 wordt aangegeven hoe deze faalmechanismen worden meegenomen in de verkenningfase.

Conclusie nadere veiligheidsanalyse:

Op basis van de uitgevoerde nadere veiligheidsanalyse zijn de te versterken delen bepaald en de totale lengte is 959 meter.

Tabel 2-4: Definitief aantal te versterken meters Havendijk.

Dijk	Dijkvak	Lengte in m ¹
Havendijk	Paleiskade/Zeedoksluis	-
Havendijk	Visafslag I	20
Havendijk	Visafslag II	29
Havendijk	Visafslag III	41
Havendijk	Nieuwe Diep I	250
Havendijk	Nieuwe Diep II	262
Havendijk	Nieuwe Werk	357
Totaal		959

De nadere veiligheidsanalyse is geverifieerd door Deltares.

2.1.5 Omgevingsanalyse

De omgeving speelt een belangrijke rol als het gaat om het verkrijgen van een stabiele scope. In de ingangstoets is onderstaand advies opgenomen:

'Geadviseerd wordt om een strategische omgevingsnotitie op te stellen (met name voor de Havendijk) en daarin scenario's, onzekerheden en uitgangspunten ten aanzien van de gebieds- en ruimtelijke ontwikkelingen op te nemen.'

Er is gekozen om dit advies niet uit te werken in een omgevingsnotitie, maar om de strategie integraal onderdeel uit te laten maken van het plan van aanpak voor de verkenningfase omdat het speelveld bekend is. In de startfase (stap 1) zijn diverse werkzaamheden uitgevoerd:

- Stakeholderinventarisatie en omgevingsanalyse;
- Zowel intern als externe gesprekken gevoerd;
- Issuelijst opgesteld samen met het projectteam;
- Extern advies door een omgevingsadviseur;
- Ondertekenen van de bestuursovereenkomst (voor gezien) met Gemeente Den Helder, provincie Noord-Holland en Defensie op 29 juni 2023. Hierin is opgenomen dat de dijkversterking het eerste project is in de haven van Den Helder ten behoeve van de waterveiligheid.
- Samenwerking met het Maritiem Cluster (MC) gestart. Bestuurlijke afspraak is dat 1 juli 2023 eventuele bouwstenen vanuit MC worden aangeleverd;
- Afstemming met programmadirectie HWBP;
- Samenwerking met de PoDH en de gemeente Den Helder.

Te allen tijde is aangegeven dat het project leidend is en dat de waterveiligheidsopgave centraal staat. Op basis van de werkzaamheden van de afgelopen periode kan geconcludeerd worden dat de ontwikkelingen van de dijk passen in het toekomstperspectief van de haven. Deze ontwikkelingen vormen geen belemmering, maar zorgen juist voor kansen en meerwaarde. Daarnaast zorgt deze omgevingsanalyse voor een andere aanpak dan eerder beschreven in de ingangstoets. Zonder deze



analyse hadden de aanpak, benodigde capaciteit, maar ook de conditionerende onderzoeken een andere insteek gehad. Deze inzichten zorgen voor een doelmatig PVA. De aanpak op basis van de omgevingsanalyse staat beschreven in hoofdstuk 3.

Resultaat stap 1

- ➔ Nadere veiligheidsanalyse → stabiele scope. De veiligheidsanalyse (rapportage) is definitief opgeleverd in augustus 2023;
- ➔ Ontwerp uitgangspuntennotitie;
- ➔ Natuurtoets;
- ➔ Een goed beeld van de omgeving, dit heeft geleid tot het verbreden van de kade als kansrijk alternatief wordt meegenomen in de verkenningsfase;
- ➔ Een doelgericht plan van aanpak.

2.2 Stap 2: De analyse (zeef 0 en zeef 1)

In stap 2 wordt inzichtelijk gemaakt wat we gaan doen om de Havendijk veilig te maken (het bepalen van de versterkingsopgave). Dit doen we door het ontwerpen van verschillende oplossingen voor de faalmechanismen, zogenaamde bouwstenen. De bouwstenen worden vervolgens gecombineerd tot mogelijke oplossingsrichtingen om vervolgens te komen tot een aantal alternatieven die het waterveiligheidsprobleem voor de Havendijk oplost. Deze stappen betreffen zeef 0 en zeef 1.

Door de resultaten van de in stap 1 uitgevoerde werkzaamheden hebben we al een scherp beeld van wat de mogelijke bouwstenen en kansrijke alternatieven zijn voor het Nieuwe Diep en kunnen we gericht door zeef 0 en 1 met twee alternatieven. Voor de Visafslag en het Nieuwe werk moeten de bouwstenen nog nader beschouwd worden en werken we toe naar drie alternatieven.

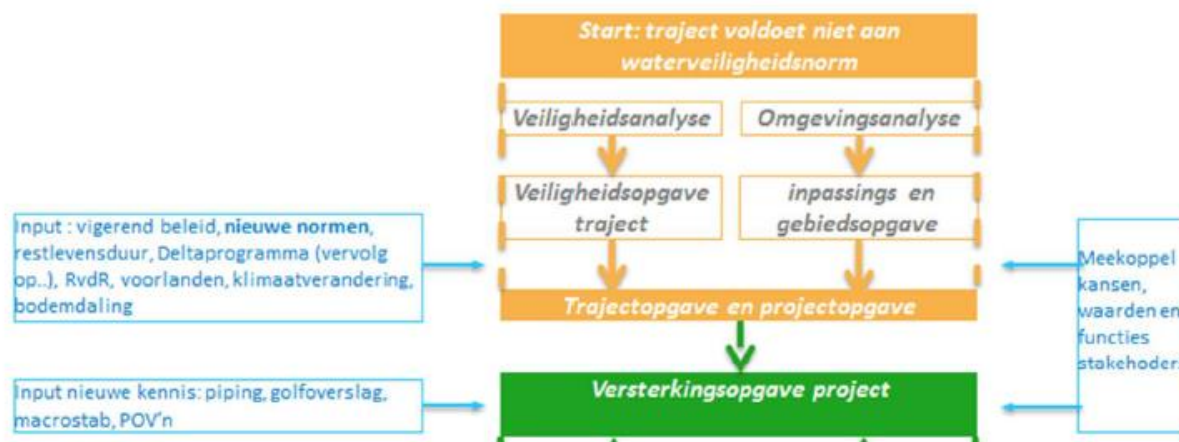


2.2.1 Versterkingsopgave

De versterkingsopgave wordt inzichtelijk gemaakt conform het OI2014v4 en bepaald aan de hand van de volgende analyses:

1. De actuele en de toekomstige waterveiligheid in de nadere veiligheidsanalyse (zie stap 1);
2. De gevoeligheden van de verschillende uitgangspunten op hun bijdrage aan het veiligheidsbeeld die inzicht geven in de robuustheid van de nadere veiligheidsanalyse (zie stap 1);
3. De doelmatigheid van partiële en kort cyclische dijkversterking aan de hand van Life Cycle Cost (LCC) analyses. De LCC analyse wordt aan het begin van stap 2 uitgevoerd;
4. Omgevingsanalyse (zie stap 1);
5. Inpassings- en gebiedsopgave. Deze opgave wordt bepaald op basis van de gesprekken met de Port of Den Helder, Maritiem Cluster, ondernemers in de haven en het portefeuillehouder Waterveiligheid van HHNK. De meekoppelkansen (raakvlakken) vanuit het Maritiem Cluster worden 1 juli 2023 aangeleverd aan het projectteam (zie hoofdstuk 3).

De versterkingsopgave wordt vastgelegd in een rapportage.



Figuur 2-4: Processchema om te komen tot de versterkingsopgave (bron: Handreiking verkenning HWBP).

2.2.2 Zeef 0: mogelijke oplossingsrichtingen

In zeef 0 worden de losse technische bouwstenen, aangevuld met onder andere klantwensen, meekoppelkansen, duurzaamheidsambities en ontwerpcriteria, samengebracht met als doel combinaties te maken die resulteren in mogelijke oplossingsrichtingen. De klantwensen en meekoppelkansen worden aangeleverd vanuit het omgevingsspoor. Deze komen onder andere uit informatiebijeenkomsten en een-op-een gesprekken. Uit de omgevingsanalyse komt voor 'Het Nieuwe Diep' de nadrukkelijke wens naar voren om meer kaderuimte te creëren door een keerwand in het dijktaalud aan de buitenzijde te creëren en de kademuur 8 – 10 meter naar buiten te plaatsen. Vanaf de start van de verkenning worden de gesprekken gevoerd met de PoDH en de gemeente Den Helder over de invulling, zowel technisch als financieel, van deze meekoppelkansen. Voor de visafslag en het Nieuwe Werk zijn de wensen vanuit de omgeving minder prominent. Het omgevingsspoor is nader toegelicht in hoofdstuk 3.

Duurzaamheid

In zeef 0 worden de kansen met betrekking tot overheidsdoelstellingen en duurzaamheidsambities verkend en verwoord in een notitie (zie hoofdstuk 4), om deze, waar mogelijk, mee te nemen in de mogelijke oplossingsrichtingen en de kansrijke alternatieven. Voor dit project geldt dat aan de hand van de Roadmap Duurzame Dijkversterkingen duurzaamheidsambities zijn geformuleerd. De duurzaamheidsadviseur van HHNK wordt ingezet om deze duurzame bouwstenen te onderzoeken en op haalbaarheid te toetsen.

Innovaties

Ook wordt onderzocht hoe innovaties voor het project van meerwaarde kunnen zijn. Dit kunnen innovaties zijn in zowel processen als in toe te passen technieken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde 'kansenscan'. De focus ligt op innovaties die impact hebben op het dijkontwerp (onder andere scope, ruimtebeslag, medegebruik, uitvoeringsaspecten en lokale criteria). Dit kunnen zowel innovaties zijn op het gebied van het meten en monitoring aan dijken, analyse- en rekeninnovaties als dijkversterkingstechnieken. De kansenscan wordt in drie stappen doorlopen:

1. inventariseren van kansen;
2. beoordelen van kansen;
3. opstellen van lijst met kansrijke innovaties: bouwstenen.

Aandachtspunten bij de kansenscan zijn de doelmatigheid voor het VKA, mate van haalbaarheid, verwachte kosten en de doorlooptijd.

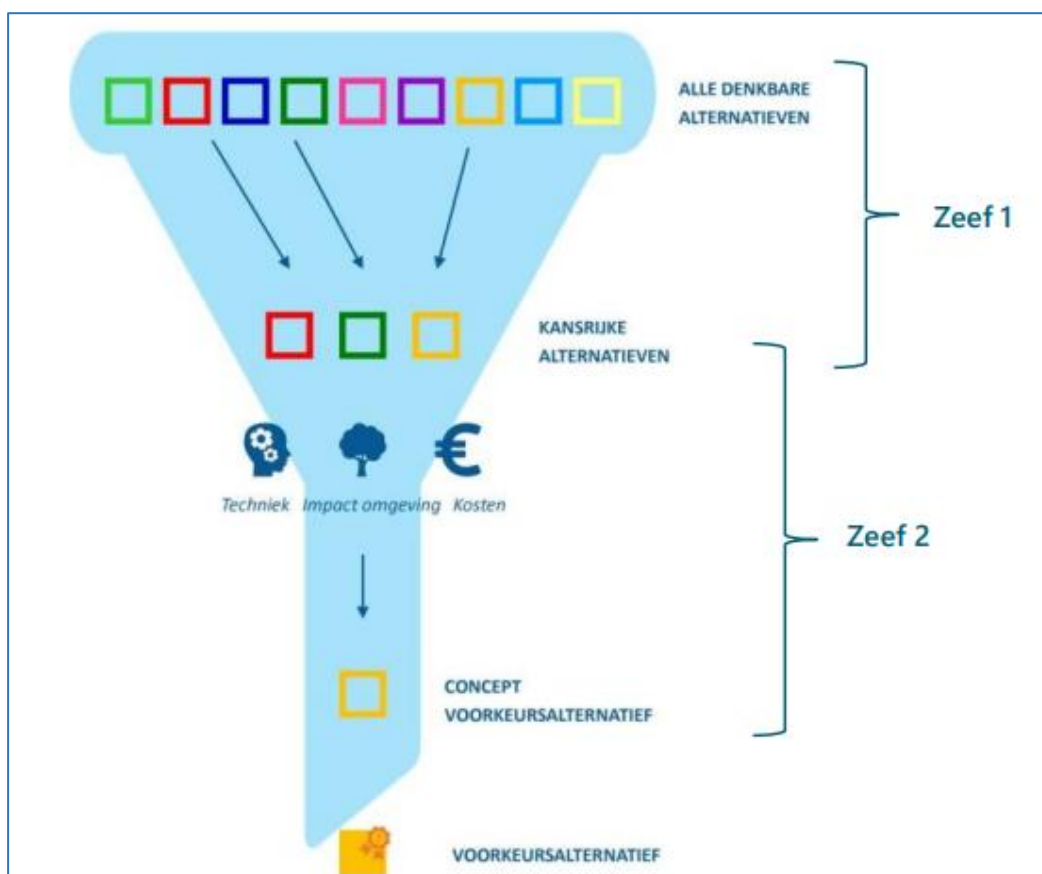


2.2.3 Zeef 1: mogelijke oplossingsrichtingen → kansrijke alternatieven

Om van mogelijke oplossingsrichtingen te komen tot kansrijke alternatieven wordt een beoordelingskader opgesteld. De mogelijke oplossingsrichtingen en de uiteindelijke kansrijke oplossingsalternatieven kennen variaties voor de versterkingsopgave en eventueel de meekoppelkansen vanuit Port of Den Helder en het Maritiem Cluster. Het voorlopige uitgangspunt is dat er twee kansrijke alternatieven worden uitgewerkt voor het Nieuwe Diep. Eén op de huidige locatie van de kade en één alternatief waarbij meer kaderuimte wordt gecreëerd door een keerwand in het dijktaalud aan de buitenzijde en de kademuur 8 – 10 meter naar buiten te plaatsen. Voor de Visafslag kijken we naar drie à vier alternatieven. Er wordt voorlopig gedacht aan een keermuur, binnen- en buitenwaartse kruinverplaatsing en 'profielbehoud'. Ten aanzien van profielbehoud bestaat namelijk de kans dat binnen het huidige profiel van de dijk, aanpassing van de kleibekleding een geschikte oplossingsrichting of bouwsteen is indien de doorlatendheid van de kern van de dijk (K-waarde van het zand) gunstig is. Voor Het Nieuwe Werk werken we twee alternatieven uit. Er wordt gedacht aan een voorziening in de buitenteen van de dijk, bijvoorbeeld een slab en/of teenschot. De kansrijke alternatieven worden met de ambtelijke partners en ondernemers doorgenomen.

Het beoordelingskader in zeef 1 bestaat uit:

- Financieel haalbaar;
- Technisch inpasbaar;
- Vergunbaarheid;
- Uitvoerbaarheid (maakbaarheid);
- Maatschappelijk relevant (meerwaarde voor de omgeving);
- Duurzaamheid;
- Sober en doelmatig;
- Planning en doorlooptijd.



Figuur 2-5: Voorbeeld van het 'zeefproces'.



Resultaat stap 2

- Voordat zeef 1 doorlopen kan worden, wordt aan het ingenieursbureau gevraagd om de technische uitgangspuntenanalyse te actualiseren op basis van vigerende richtlijnen, zichtjaren, terugkeertijd, invloed NWO, ondergrond en opbouw van de dijk, hydraulische belastingen, berekeningswijzen ten behoeve van het ontwerpproces;
- Notitie kansenscan duurzaamheid;
- Technische ontwerpnota;
- Kader ruimtelijke kwaliteit;
- Bewonersavond om eisen en wensen vanuit de omgeving compleet te maken;
- Inventarisaties bouwstenen Nieuwe Werk, Nieuwe Diep en Visafslag;
- Beoordelingskader zeef 1;
- Met het doorlopen van een zorgvuldig proces zijn er (naar verwachting) twee kansrijke alternatieven voor het Nieuwe Diep en drie kansrijke alternatieven voor de visafslag;
- De mogelijke oplossingen worden verwerkt in de notitie 'mogelijke oplossingen';
- De kansrijke alternatieven landen in de notitie 'kansrijke alternatieven'.

2.3 Stap 3: Uitwerking en beoordeling kansrijke alternatieven (zeef 2)



Om van de kansrijke alternatieven te komen tot een VKA wordt op basis van een integraal beoordelingskader een effectbepaling uitgevoerd waarbij de volgende aspecten worden meegenomen:

Doelcriteria

- Waterveiligheid (oplossen probleem);
- Maakbaarheid (juridisch, bestuurlijk, aanleg);
- Technische uitbreidbaarheid;
- Beheerbaarheid.

Beoordelingscriteria

- Richtlijnen vanuit de conditionerende onderzoeken: natuur, landschap, cultuur en archeologie, kabels & leidingen, recreatie, bodemkwaliteit, ontplofbare oorlogsresten;
- De belangrijkste omgevingswaarden, waaronder de kenmerkende waarden van de multifunctionele dijk en de milieueffecten van de oplossing;
- Geuite wensen van de omgeving tijdens het participatieproces;
- Mate van hinder en technische onzekerheden en risico's in de uitvoering;
- Duurzaamheid onder inzet van Dubocals (MKI);
- Stikstof/Aeriusberekeningen;
- Ruimtelijke kwaliteit;
- Investerings- en levensduurkosten (LCC/SSK) en risico's;
- Uitvoeringswijze (raakvlakken met omgeving);
- HWBP subsidiabiliteitscriteria (sober en doelmatig)

Het onderdeel duurzaamheid wordt in het beoordelingskader meegenomen met behulp van DuboCalc. Van ieder kansrijk alternatief wordt de MKI te worden bepaald op basis van de hoofdmateriaalstromen.



Kansrijke alternatieven worden uitgewerkt tot het niveau dat de effecten voldoende in beeld gebracht kunnen worden (bijvoorbeeld voor uitvoeringswijze, ruimtebeslag en berekeningen voor kosten, MKI en Aerius). Dat betekent voor het ontwerp dat er berekeningen naar de dimensies zijn gedaan en materialisatie in hoofdlijnen bekend is.

Tenslotte wordt de adviesnota VKA uitgewerkt. Het VKA wordt op een passende manier kenbaar gemaakt aan de omgeving waar de samenwerkingsovereenkomst met betrokken samenwerkpartners een belangrijk onderdeel van is.

De kwaliteitsborging vindt plaats door specialisten van HHNK.

Uitwerkingsniveau VKA

Ten tijde van het schrijven van dit plan van aanpak is het VKA voor het Nieuwe Diep inclusief de verbreding van de kade het alternatief wat als meest sober en doelmatig wordt geacht. Dit alternatief heeft een grote meerwaarde voor de omgeving en levert hierdoor een zeer groot draagvlak op bij de betrokken samenwerkpartners en omgeving. HHNK is voor deze meekoppelkans afhankelijk van de financiering van derden. Om deze reden is vanaf het allereerste begin van de verkenningsfase de samenwerking opgezocht met de PoDH, gemeente Den Helder, provincie Noord-Holland en de Marine.

Om het VKA, inclusief meekoppelkans vast te laten stellen door het bestuur van HHNK is financiële haalbaarheid een eis. Hiervoor is het noodzakelijk een SOK met de samenwerkpartners op te stellen.

Voor een verdeling van de financiële middelen dient het VKA op een hoger detailniveau (SO/VO) uitgewerkt te worden dan bij een "normale" verkenningsfase.

De kadeconstructie wordt uitgerekend op het niveau dat het type, lengte en wijze van verankering van de damwand stabiel is. Op deze wijze kunnen de kosten (met name de hoeveelheid staal) inzichtelijk worden gemaakt, de MKI worden bepaald en de Aerius berekeningen worden uitgevoerd. De benodigde ontwerpberekeningen, modellering, analyses, gehanteerde uitgangspunten, onderbouwing en dergelijke worden vastgelegd in de bijlage bij de notitie VKA.

Resultaat stap 3

- Beoordelingskader zeef 2;
- Informatiebijeenkomst;
- Vooronderzoek (water)bodemkwaliteit
- Effectbeoordeling kansrijke alternatieven (water)bodem en grondwater (m.e.r.-beoordeling deel I);
- Overzicht benodigde vergunningen per alternatief;
- AERIUS-berekening voorkeursalternatief;
- Keuze van het voorkeursalternatief welke is afgestemd met de omgeving;
- Het VKA wordt herleidbaar vastgelegd in de notitie 'voorkeursalternatief'.

2.4 Stap 4: Vaststelling voorkeursalternatief



Gedurende de gehele verkenningfase, wordt het begeleidingsteam HWBP betrokken en geïnformeerd. Daarnaast is/wordt er vanaf het begin van de verkenningfase actief samengewerkt en/of afgestemd met de Port of Den Helder, Gemeente Den Helder en het Maritiem Cluster. In de laatste stap stelt het dagelijks bestuur van HHNK het VKA vast.

De verkenningfase wordt afgesloten met het opstellen van het PvA voor de planuitwerkingsfase. Indien voor de Havendijk gekozen wordt voor een VKA waarbij er een financiële afhankelijkheid is van andere partijen, dan wordt een Samenwerkingsovereenkomst opgesteld waarin de benodigde afspraken worden vastgelegd.

De planning voor het indienen van het PvA wordt tijdig kenbaar gemaakt bij het begeleidingsteam.

Uitwerkingsniveau VKA

Ten tijde van het schrijven van dit plan van aanpak is het VKA voor het Nieuwe Diep inclusief de verbreding van de kade het alternatief wat als meest sober en doelmatig wordt ingeschat. Dit alternatief heeft een grote meerwaarde voor de omgeving en levert hierdoor een zeer groot draagvlak op bij de betrokken samenwerkpartners en omgeving. HHNK is voor deze meekoppelkansen afhankelijk van de financiering van derden. Om deze reden is vanaf het allereerste begin van de verkenningfase de samenwerking opgezocht met de PoDH, gemeente Den Helder, provincie Noord-Holland en de Marine. Om het VKA, inclusief meekoppelkansen vast te laten stellen door het bestuur van HHNK is financiële haalbaarheid een eis. Hiervoor is het noodzakelijk een SOK met de samenwerkpartners op te stellen.

Voordat een verdeling van de financiële middelen helder is dient het VKA op een hoger detailniveau uitgewerkt te worden dan bij een "normale" verkenningfase.

- Voor SOK moet VKA helder zijn
- Verdeling tussen PoDH en HHNK
- Minder onzekerheden in de PU fase → daar met name alleen procedures door.
- In PU-fase geen afweging meer van MKK
- Invloed van ontwikkelingen MC is helder. Geen ruis in procedures en kans vertraging nihil.

Resultaat stap 4

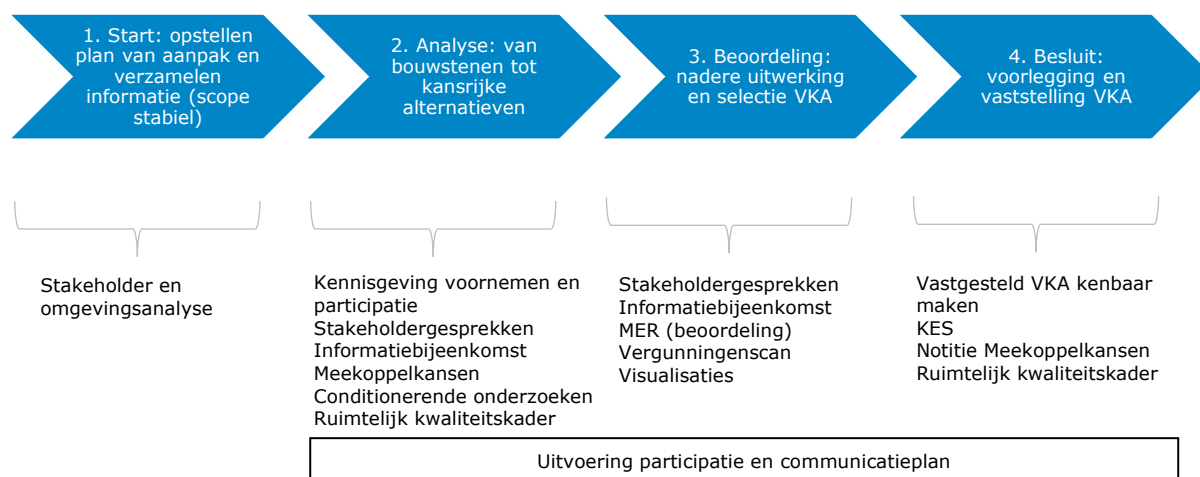
- Ondertekende SOK met de betrokken partijen.
- Een door programmabureau HWBP gedragen en geaccepteerd VKA voor het Nieuwe Diep, Nieuwe Werk en de visafslag;
- Ondertekenden Samenwerkovereenkomst (zie paragraaf 2.1.6);
- Doorkijk van het VKA richting voorlopig ontwerp (VO) en definitief (DO);
- Afspraken met het Maritiem Cluster voor de planuitwerkingsfase (zie paragraaf 3.1);
- Klanteisen en meekoppelkansen (zie paragraaf 3.1).
- Een door het D&H van HHNK vastgesteld VKA dat gedragen is door de omgeving en past in de omgeving en meerwaarde creëert voor de Havendijk.



3. Participatie, procedures en onderzoek

Voor de Havendijk is het belangrijk goed samen te werken met zowel medeoverheden, zoals gemeente, provincie en de Marine, maar ook met het bedrijfsleven. In de verkenningsfase zijn in de startfase de eerste stakeholdergesprekken gevoerd om zo een duurzame relatie vanaf het begin van het proces op te bouwen. De gesprekken zijn samen met de adviseur omgevingsmanagement gevoerd, zodat vanaf het begin een goed netwerk voor het project opgebouwd kon worden. De omgevingsmanager van HHNK is het gezicht naar buiten. Middels de Factor-C methode is inzichtelijk gemaakt wat de belangrijkste issues voor dit project zijn. Insteek is om samen met de belangrijkste stakeholders te komen tot een gedragen VKA. Daarbij wordt vanaf het begin helder gecommuniceerd dat de waterveiligheid centraal staat; het project is leidend.

Het omgevingsmanagement vervult een belangrijke rol in het ontwerpproces. Om draagvlak te creëren is het van belang dat stakeholders hun input voor het ontwerp van de dijk tijdig kenbaar maken. De conditionerende onderzoeken geven belangrijke kaders mee aan het ontwerp. En daarnaast vormt de proceduretijd een belangrijke rol in de doorlooptijd van het project. In figuur 3-1 is aangegeven welke werkzaamheden vanuit het omgevingsmanagement in welke processtap worden uitgevoerd om zo te komen tot een gedragen VKA.



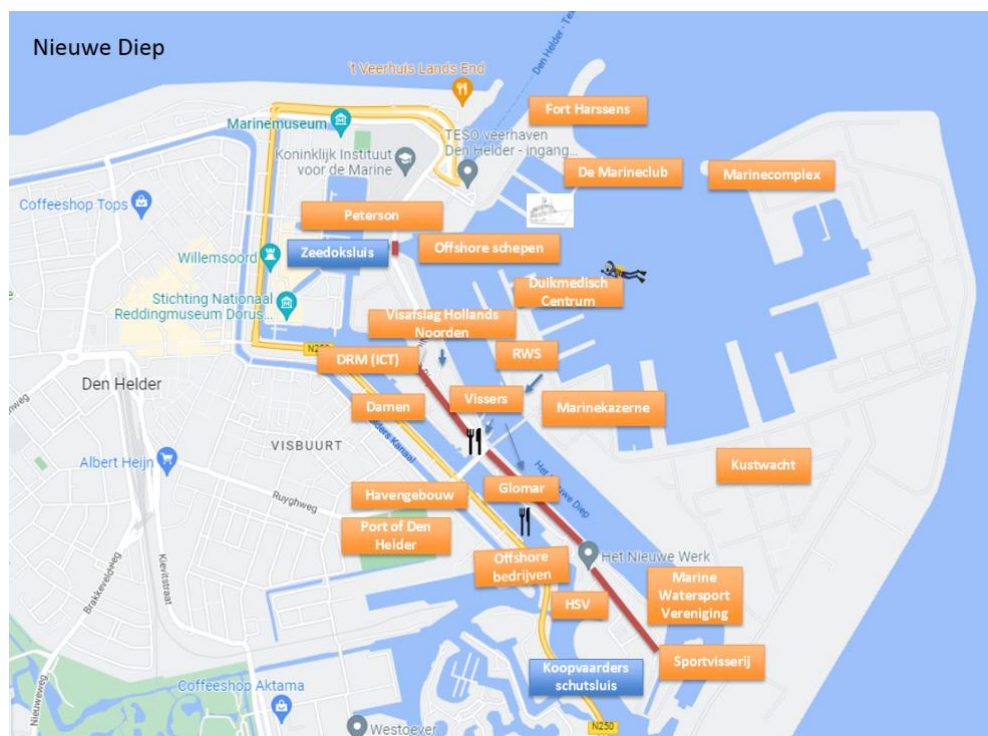
3.1 Stap 1: Stakeholderinventarisatie en analyse

De stakeholders voor de Havendijk zijn inzichtelijk gemaakt. Deze stakeholders zijn vastgelegd in een register. Daarnaast zijn diverse stakeholdergesprekken met 'key stakeholders' gevoerd om relevante informatie op te halen uit het gebied. Middels deze stakeholdergesprekken is inzicht verkregen in de issues en belangen die spelen rondom de Havendijk. Aan de stakeholders is gevraagd hoe zij betrokken willen worden, zodat de communicatie- en participatiestrategie daarop aansluit. Gedurende de verkenningsfase wordt dit overzicht aangescherpt door de omgevingsmanager. De belangrijkste stakeholders voor de Havendijk zijn:

- Gemeente Den Helder (DH);
- Provincie Noord-Holland (PNH);
- Koninklijke Marine;
- Maritiem Cluster (bestaande uit de hierboven genoemde partijen);
- Port of Den Helder (PodH);
- Defensie;
- Offshorebedrijven (o.a. Peterson, Damen, Glomar, DHSS);



- Visafslag (dat nu alleen nog wordt verhuurd aan offshore bedrijven);
- DRM (ICT-bedrijf);
- Recreanten;
- Jachthaven.



Figuur 3-2: de Havendijk ligt in een dicht bebouwd gebied met diverse stakeholders.

Samenwerking HWBP - HHNK

Naast bovengenoemde stakeholders is de programmadirectie een belangrijke partner in de samenwerking. Vanaf het begin van het project (PSU november 2022) is het begeleidingsteam betrokken. Elke week vindt er afstemming plaats tussen de projectmanager vanuit HHNK en de programmabegeleider. Dit voorkomt verrassingen en zorgt ervoor dat beide partijen op tijd kunnen leveren wat de andere partij nodig heeft om dit project tot een succes te maken.

Bij elke technische bijeenkomst is/wordt de technisch adviseur vanuit de programmadirectie uitgenodigd. Op deze manier heeft iedereen hetzelfde kennisniveau van het project waardoor de juiste vragen gesteld kunnen worden. Daarnaast is er elke maand een samenwerkdag in Heerhugowaard waarbij beide teams elkaar treffen en informatie en vragen kunnen uitwisselen.

Communicatiestrategie

Voor dit project is een Factor-C sessie georganiseerd om te kijken naar de issues uit de issuelijst en stakeholders van dit project. De opgehaalde informatie is gebruikt om de communicatie- en participatiestrategie vorm te geven. Gedurende de hele verkenningsfase wordt de Factor-C methodiek als leidraad gebruikt. Daarnaast wordt gewerkt volgens het strategisch omgevingsmanagement (SOM) principe. De huidige stakeholderanalyse wordt aangescherpt en daar waar nodig wordt een strategie per stakeholder bepaald. Voor de Havendijk geldt dat er voor een groot deel al inzicht is in de belangen en issues die hier spelen. Door de gevoerde gesprekken is inzichtelijk welke communicatiemiddelen passen bij de stakeholders. De voorkeur gaat uit naar persoonlijk contact. Tussendoor worden stakeholders op de hoogte gehouden middels een digitale nieuwsbrief of mail. Voor de Havendijk geldt dat er met name zakelijke stakeholders rondom de dijk gevestigd zijn. In de communicatie- en participatiestrategie wordt hier rekening mee gehouden, ook om dit zo efficiënt mogelijk in te vullen.



Participatiestrategie

Participatie heeft tot doel om de omgeving op de juiste manier te betrekken bij de dijkversterking en draagvlak voor de versterking te creëren zodat er bij de ter inzagelegging van stukken geen onverwachte zienswijzen worden ingediend. Daarnaast heeft dit project als doel om niet alleen de waterveiligheidsopgave op te lossen, maar ook meerwaarde te creëren voor het gebied. Het begint met de publicatie van de 'kennisgeving voornemen' en de 'kennisgeving participatie' die door het hoogheemraadschap wordt opgesteld en ook wordt afgestemd met de PNH. Deze publicatie staat gepland als de versterkingsopgave stabiel is (start stap 2). Op basis van de versterkingsopgave kan de omgeving gericht wensen, ideeën of aandachtspunten aangeven binnen het vooropgestelde kader. Bij de start van stap 2 van de verkenningsfase wordt de participatiestrategie uitgewerkt in een plan.

Onderstaande participatievormen worden ingezet:

- stakeholdergesprekken met stakeholders aan/rondom de dijk;
- structurele nieuwsbrieven/emails voor geïnteresseerden, bewoners, belangengroepen, maar vooral voor het bedrijfsleven;
- bijhouden van website van 'werken in de buurt' en structureel updaten;
- brede (informatie)bijeenkomsten voor geïnteresseerden, bewoners en belangengroepen;
- expertsessies met betrokkenen partijen;
- structurele afstemming met de ambtelijke werkgroep waarin gemeente Den Helder en de provincie Noord-Holland vertegenwoordigd zijn;
- structurele afstemming met Port of Den Helder en eens in de zoveel tijd een samenwerkingsdag;
- structurele afstemming met het Maritiem Cluster (MC) en waar mogelijk samen optrekken.

Voor de afstemmingsmomenten geldt dat gekeken wordt om dit zo efficiënt mogelijk in te regelen, zodat zaken gecombineerd kunnen worden en te werken met vaste contactpersonen van de diverse partijen. Voor de samenwerking met het MC wordt het uitgangspunt gehanteerd dat HHNK een eigen participatieproces doorloopt om uiteindelijk een gedragen VKA te krijgen. Daarbij wordt nauw contact onderhouden met het Maritiem Cluster, aangezien ook zij met dezelfde stakeholders spreken en we als één overheid met dezelfde boodschap naar buiten willen treden. Voor de Havendijk geldt dat er verschillende participatieniveaus zijn gezien en er meerdere partijen in de omgeving opereren. Stakeholders rondom de Havendijk, zoals bewoners die op enige afstand wonen, worden op het niveau van 'meeweten' over de participatieladder geïnformeerd; maar de meer betrokken stakeholders, zoals de ondernemers worden ook gevraagd mee te denken. Afhankelijk van de concreetheid van de plannen van het Maritiem Cluster geldt dat de betrokken partijen meebeslissen. Indien dit het geval is wordt dit op bestuurlijk niveau afgestemd. Dit participatieproces wordt primair uitgevoerd door de omgevingsmanager van HHNK. Waar nodig wordt de omgevingsmanager ondersteunt door de adviseur omgevingsmanagement, met name op het gebied stakeholdermanagement (relatiebeheer). Deze adviseur heeft een goed beeld van wat er speelt in de omgeving en kan helpen bij het vinden van de juiste contacten in de omgeving ten behoeve van het project. Gezien deze adviseur vaak in het gebied rondom de Havendijk is, hoort hij ook goed wat er speelt en kan daar binnen het project op geanticipeerd worden.

Het interne participatieproces is net zo belangrijk als het externe participatieproces. De waterveiligheidsopgave is urgent en de dijk komt straks weer in beheer bij de interne afdeling. De afdeling beheer is daarom vanaf de start van het project betrokken. Er vindt structurele afstemming plaats tussen de vaste contactpersonen vanuit de beheerafdeling en een deel van het projectteam.

3.2 Stap 2: Meekoppelkansen en relevante ontwikkelingen

Bij de havendijk staat de urgentie van de waterveiligheid voorop. Op dit moment is bekend dat in het gebied meerdere projecten en ontwikkelingen rondom de dijk spelen. Daar waar het kan houden we rekening met deze plannen en bekijken we waar we ontwikkelingen aan elkaar kunnen koppelen.



Een belangrijk raakvlakproject is de ontwikkeling vanuit het 'Maritiem Cluster'. Als dijkversterkingsproject willen we geen toekomstige ontwikkelingen onmogelijk maken en dus 'no regret maatregelen' uitvoeren als het gaat om de dijkversterking. Het Maritiem Cluster (MC) bestaat uit de volgende partijen: Provincie Noord-Holland, gemeente Den Helder en de Koninklijke Marine. Actief betrokken is Port of Den Helder. Bestuurlijk is overeengekomen dat het Maritiem Cluster uiterlijk 1 juli 2023 inzichtelijk moet hebben met welke maatregelen het hoogheemraadschap raakvlakken heeft bij het versterken van de primaire kering. Het Maritiem Cluster heeft een presentatie gegeven over de toekomstige ontwikkelingen. Zoals nu kan worden ingeschat zijn de raakvlakken (bouwstenen) met de dijkversterking beperkt. Hierbij kan gedacht worden aan de kadeverbreding, keuze in bekleding of het realiseren van een kabel- en leidingengoot om in de toekomst ruimte te creëren voor kabels en leidingen die nodig zijn voor de energietransitie. Er is goed contact tussen het projectteam en het MC. Binnen HHNK is er een strategisch adviseur die betrokken is bij het MC. Er is bewust gekozen om deze interne collega te betrekken bij het project, zodat het IPM-team zich kan richten op de waterveiligheidsopgave, maar wel op de hoogte gehouden wordt van de ontwikkelingen binnen het MC. Afspraak is dat mochten er raakvlakken zijn waarmee rekening gehouden moet worden er een (financiële) overeenkomst tussen het hoogheemraadschap en het Maritiem Cluster wordt op- en vastgesteld. Dit gebeurt voorafgaand aan de uitwerking van de kansrijke alternatieven. Indien er geen meekoppelkansen (MKK's) zijn die raakvlak hebben met het project wordt dit ook bestuurlijk vastgelegd.

Naast de kansen in het Maritiem Cluster wordt gedurende de verkenningsfase ook gekeken naar mogelijke andere meekoppelkansen. MKK's zijn kansen om meerwaarde in het gebied te creëren. De omgevingsmanager inventariseert welke potentiële MKK's er zijn. Uitgangspunt voor de MKK's is dat deze moeten passen binnen de planning van het project, meerwaarde moet bieden en ook technisch en financieel haalbaar moeten zijn. Hierbij wordt gewerkt volgens het afwegingskader dat is opgesteld binnen het hoogheemraadschap. Voor externen is de actuele versie van het afwegingskader bij het project op te vragen.

Alle meekoppelkansen en hoe daar in het project mee om wordt gegaan worden vastgelegd in de Notitie meekoppelkansen. Deze notitie wordt aan het einde van de verkenningsfase afgerond en vastgesteld door zowel HHNK als de betreffende stakeholder (s), zodat indien van belang de invloed van de MKK's op het VKA inzichtelijk is. Indien de realisatie van meekoppelkansen er toe zou leiden dat een projectbesluit van de provincie noodzakelijk is worden (plannings)afspraken daartoe vastgelegd.

3.3 Stap 3: Procedures en vergunningen

In deze paragraaf wordt ingegaan op, het projectbesluit, de milieueffectrapportage (m.e.r.) en de benodigde vergunningen. Het hoogheemraadschap heeft, op basis van de Omgevingswet die per 1 januari 2024 in werking treedt, voor de te doorlopen procedures voor primaire keringen een processchema (zie bijlage 3) opgesteld, dat wordt gevolgd bij dit project. Voor wat betreft het projectbesluit is ervoor gekozen een projectbesluit vast te stellen zonder daaraan voorafgaande voorkeursbeslissing. Dit omdat er bij een voorkeursbeslissing verplicht een plan-MER gemaakt moet worden. De voorkeursbeslissing bij een projectbesluit voor primaire keringen is niet verplicht. Wel zal het dagelijks bestuur, zoals eerder toegelicht, het VKA vaststellen.

Na diverse gesprekken met zowel interne- als externe specialisten is de verwachting dat bij de voorbereiding van het projectbesluit kan worden volstaan met een m.e.r.-beoordeling, omdat het project op basis van de huidige inzichten geen aanzienlijke milieugevolgen zal hebben. Daarom is er al een natuurtoets uitgevoerd, die meer inzicht kan geven of een volledige MER noodzakelijk is. Zoals het er nu uitziet zullen de effecten op natuur beperkt zijn. Dit geldt ook voor de effecten op andere onderdelen, zoals archeologie en cultuurhistorie. De provincie Noord-Holland is geïnformeerd over



deze aanpak en heeft bevestigd nu ook geen reden te zien om een volledige MER-procedure te doorlopen.

Stappen verkenningsfase

In de verkenningsfase wordt een m.e.r.-beoordelingsnotitie (deel 1) opgesteld door een ingenieursbureau. Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie zal pas in de planuitwerkingsfase definitief zijn, omdat deze notitie pas formeel is bij goedkeuring door Gedeputeerde Staten (GS). In de planuitwerkingsfase zal deze notitie dus ook aangescherpt worden ter onderbouwing bij het ontwerp projectbesluit (light). De 'informele' notitie in de verkenningsfase heeft als doel om het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de afweging van de kansrijke alternatieven en het geeft tijdig inzicht of kan worden volstaan met een m.e.r.-beoordeling. Onder de Omgevingswet die per 1 januari 2024 in werking treedt vervalt de verplichting met betrekking tot de Nota reikwijdte en detailniveau (NRD) en wordt deze optioneel. De NRD markeerde in het verleden de start van de m.e.r.-procedure en bakende de te beschouwen alternatieven en het onderzoek af. Voor het project Havendijk zal in geval van een m.e.r.-procedure geen NRD worden opgesteld. Dit is afgestemd met de provincie en akkoord bevonden.

Als start van de procedure voor het projectbesluit op grond van de Omgevingswet vindt de kennisgeving voornemen en kennisgeving participatie plaats. De omgeving moet de mogelijkheid krijgen oplossingen aan te dragen en als overheid ben je ook verplicht om op verzoek van de omgeving eventueel een extern bureau in te huren om een juiste onderbouwing te geven met betrekking tot de reactie op de kennisgeving. Er is besloten om de kennisgeving voornemen en participatie vanuit HHNK te doen, aangezien we op dit moment denken te kunnen volstaan met een projectbesluit van HHNK. De provincie heeft hier ook naar gekeken en heeft deze insteek akkoord bevonden. HHNK zorgt dus zelf voor publicaties en teksten, maar stemt dit wel af met de provincie. Door deze insteek te kiezen geeft die ook een duidelijke framing richting de omgeving dat dit project echt gaat om de waterveiligheidsopgave. De kennisgeving wordt gedaan wanneer zekerheid is over zowel de scope als de subsidie. In deze kennisgeving worden kaders en uitgangspunten meegegeven die redelijkerwijs voor het in beschouwing nemen van oplossingen van belang zijn. Specifiek voor de Havendijk geldt dat er veel andere ontwikkelingen rondom de dijk spelen. Het is daarom des te belangrijker een juiste afbakening te hebben.

Vorbereiding projectbesluit

Zoals nu bekend wordt in de Planuitwerkingsfase een ontwerp projectbesluit (light) opgesteld en ter inzage gelegd nadat het dagelijks bestuur (D&H) van het hoogheemraadschap heeft ingestemd met het ontwerp. Met een projectbesluit 'light' wordt bedoeld dat de besluiten (zoals vergunningen en ontheffingen) die nodig zijn ter uitvoering van het projectbesluit hier geen integraal onderdeel van uitmaken. Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland is verplicht om een coördinerende rol te vervullen voor wat betreft de besluiten die nodig zijn ter uitvoering van het projectbesluit (uitvoeringsbesluiten). Een deel van deze vergunningen, de zogenaamde hoofdvergunningen, vraagt de opdrachtgever aan tijdens de Planuitwerkingsfase. Deze doorlopen vermoedelijk gelijktijdig met het projectbesluit de procedure. Nadat het projectbesluit is vastgesteld door D&H heeft het de goedkeuring van Gedeputeerde Staten. De overige uitvoeringsbesluiten worden later aangevraagd en in procedure gebracht. Er is al een eerste inzicht in de benodigde vergunningen. In de verkenningsfase wordt onderzocht welke stappen exact nodig zijn voor het projectbesluit en de uitvoeringsbesluiten. Ook wordt tijdens de verkenningsfase verder inzicht verkregen in de benodigde vergunningen. Het zou kunnen dat mogelijke meekoppelkansen zodanig van invloed zijn dat het bestuur van HHNK geen besluit kan nemen, dan heeft de PNH als bevoegd gezag een grotere rol. Dit wordt pas in de verkenningsfase duidelijk.



3.4 Conditionerende onderzoeken (stap 2 &3)

In deze paragraaf wordt beschreven welke onderzoeken nodig zijn in de verkenningsfase. Deze onderzoeken vormen de kaders/input voor de bouwstenen en kansrijke alternatieven. Tijdens de inventarisatie is gebleken dat PodH gegevens beschikbaar heeft die wellicht bruikbaar zijn voor de verkenningsfase. Deze informatie wordt nader beschouwd en waar mogelijk gebruikt (om dubbel werk te voorkomen).

Geotechnisch onderzoek en grondwaterstandmonitoring

Voor het Nieuwe Diep is geotechnisch onderzoek voorzien in de vorm van sonderingen, boringen en peilbuismetingen voor piping. Op basis van het geotechnisch onderzoek voor het WBI en de recente inzichten rondom wadzandlagen, kan nog niet vastgesteld worden dat de pipingopgave verminderd kan worden of kan komen te vervallen.

Voor de Visafslag is onderzoek naar de doorlatendheid van het zand (K-waarde) in de kern van de dijk voorzien. Er is meer inzicht nodig in het gedrag van de freatische lijn. Analyses in Plaxis hebben laten zien dat bij een gunstige K-waarde, aanpassing van de kleibekleding een mogelijke oplossing voor het stabiliteitstekort (op STBU en STBI) is.

Het definitief ontwerp (DO) is onderdeel van de planuitwerkingsfase. Echter, om versnelling in het project te realiseren, kan er direct na vaststellen van het VKA gekozen worden om geotechnisch onderzoek ten behoeve van het DO direct op te starten. De planuitwerkingsfase is dan formeel nog niet gestart.

Niet waterkerende objecten (NWO's)

Langs het dijktracé staan meerdere NWO's. Het gaat hierbij (onder andere) om dijktrappen, kabels en leidingen en elektriciteitskasten. Al deze objecten hebben een eigen functie, maar kunnen ook invloed hebben op de veiligheid van de dijk. Om op de juiste manier rekening te houden met deze objecten bij het opstellen van de waterveiligheidsopgave is het noodzakelijk om een goed overzicht te hebben van de aanwezige objecten, de functie(s) en de invloed op de waterkering. Daarom worden onderstaande onderzoeken in de verkenningsfase uitgevoerd door een ingenieursbureau:

- inventarisatie van de NWO's inclusief een beschrijving van het object en de functies;
- belendingonderzoeken en risicoanalyse van de panden binnen de invloedssfeer van de versterking, bestaande uit het verzamelen en analyseren van funderingsgegevens. Het analyseren van verzakking met satellietdata van bijvoorbeeld SkyGeo;
- verwerken van de inventarisatie en de onderzoeksresultaten in het beheerregister (maken van GIS-laag).

Natuur

De Havendijk grenst niet direct aan een Natura 2000-gebied. Buiten het plangebied liggen wel de Natura 2000-gebieden Waddenzee, Noordzee en Duinen Den Helder - Callantsoog. Om inzicht te krijgen in de mogelijk significante effecten op beschermde natuurgebieden en soorten is een ecologische beoordeling uitgevoerd. Dit is een combinatie van bureau- en veldwerk welke wordt uitgevoerd in de startfase van de verkenning. Deze natuurtoets is recent afgerond.

Stikstof

Binnen de invloedssfeer van de dijkversterking liggen stikstofgevoelige natuurgebieden. Tijdens de realisatiefase geldt dat er, als gevolg van het gebruik van materieel, een tijdelijke toename van stikstofdepositie kan plaatsvinden. Gezien de ontwikkelingen op het gebied van stikstof wordt in de verkenningsfase op hoofdlijnen gekeken naar de stikstofuitstoot van de diverse kansrijke alternatieven. Voor het VKA geldt dat een globale Aeries berekening wordt uitgevoerd door een



ingenieursbureau, zodat hier in de planuitwerkingsfase rekening mee kan worden gehouden. Een meer gedetailleerde Aerius berekening volgt in de planuitwerkingsfase. Ook worden de ontwikkelingen op het gebied van stikstof strikt in de gaten gehouden, zodat hier tijdig op geanticipeerd kan worden indien nodig.

Landschap, cultuur en archeologie (LCA)

Den Helder kent een unieke ligging met aan drie kanten zee: de Noordzee, de Waddenzee en het Marsdiep. Wat aan de ene kant een fantastische uitzicht wordt genoemd is aan andere kant een strategisch punt om maritieme slagkracht ten toon te spreiden. De Stelling van Den Helder is een van de oudste nog aanwezige militaire verdedigingslinies in Nederland. De Stelling is in opdracht van Keizer Napoleon Bonaparte gebouwd ter bescherming van de Marinewerf Willemsoord. De stad Den Helder dankt zijn huidige vorm aan deze Stelling, die nog grotendeels aanwezig is in het landschap. In de geschiedenis is dat dan ook meerdere keren voorgekomen. Een bekend onderdeel van de Stelling is ook het Peperhuisje als beschermd stadsgezicht tegenover de TESO. Rondom de Havendijk liggen veel Rijksmonumenten, zoals het Hoofdgebouw Koninklijk Instituut voor de Marine (KIM).

De Havendijk zelf is niet aangewezen als monument. Ook zijn op de kering geen monumenten aanwezig, maar er staan wel enkele monumenten in de nabije omgeving. Daarom wordt o.a. een belendingsonderzoek gedaan. De kaart Archeologie in Nederland laat zien dat er rond de Havendijk weinig gebieden zijn met hoge archeologische waarde. Het enige deel van de Havendijk dat een archeologische waarde heeft is ter hoogte van het Nieuwe Werk. Op dit deel is er alleen een opgave m.b.t. zetsteen en hoeft er niet gegraven te worden.

Het Ruimtelijke Kwaliteitskader voor de Havendijk wordt met de provincie Noord-Holland afgestemd. Veel informatie is beschikbaar uit de rapportages vanuit o.a. het Maritiem Cluster en de omgevingsvisie van de gemeente Den Helder. De informatie die nu al beschikbaar is, is voldoende voor de afweging van het VKA. Het Ruimtelijke Kwaliteitskader wordt daarom geen omvangrijk rapport, maar een kort en bondige notitie die inzicht geeft in de belangrijkste informatie uit de bestaande rapportages.

Kwaliteit bodem en grondwater (inclusief PFAS)

De ondergrond en opbouw van de dijk is divers. Voor het ontwikkelen van de kansrijke alternatieven wordt tijdens de verkenningsfase bureauonderzoek gedaan naar de (water)bodemkwaliteit en PFAS. Wanneer uit dit vooronderzoek locaties volgen waar aanvullend (water)bodemonderzoek nodig is, dan wordt hier een plan voor opgesteld.

Kabels en leidingen

Bij het ontwerpen van een dijkversterkingsopgave is het belangrijk zicht te krijgen op de aanwezige kabels en leidingen. Het gaat daarbij om de aantallen, de afmetingen, het materiaal, aanwezige afsluiters, de beheerder en bij leidingen het medium dat vervoerd wordt. De kabels en leidingen van het plangebied worden geïnventariseerd door middel van een KLIC-melding. Deze inventarisatie wordt aan het begin van de verkenningsfase uitgevoerd en kan gebruikt worden om in een vervolgfase een veiligheidsoordeel over deze kabels en leidingen te kunnen geven. We weten al dat er een aantal kabels & leidingen (K&L) in en rondom het projectgebied aanwezig is. Dit geldt ook voor K&L van de Marine. Ook heeft Port of Den Helder al een groot deel inzichtelijk gemaakt. Wanneer kabels en/of leidingen verlegd moeten worden wordt zo spoedig mogelijk contact gezocht met de desbetreffende netbeheerder, zodat aanvullende afspraken gemaakt kunnen worden. Hierbij wordt het stappenplan '[Samen sterk beginnen](#)' gevolgd, dat opgesteld is voor dijkversterkingsprojecten die vallen onder het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Ontplofbare oorlogsresten (OO)

Door de Tweede Wereldoorlog zijn in ons land explosieven en munitie achtergebleven die niet tot ontploffing zijn gekomen. Den Helder is in de oorlog zwaar getroffen vanwege de strategische ligging



van de haven. De gemeente Den Helder heeft een NGE-risicokaart opgesteld, zodat inzichtelijk is waar de risicogebieden zitten. Op basis van deze kaart kan geconcludeerd worden dat OO een risico vormt voor de opgave rondom de Havendijk. Rondom de Havendijk kan er afwerpmunitie, handgranaten, geschutmunitie en raketten worden aangetroffen. Gezien de ligging van de primaire kering dient in de Verkenningfase onderzocht te worden hoe hiermee om te gaan. Naast de inventarisatie wordt ook een advies uitgevraagd, aangezien er op basis van de bestaande gegevens geconcludeerd kan worden dat de OO's een groot raakvlak zijn in verband met de maakbaarheid van het VKA. De Port of Den Helder heeft al gegevens waar gebruik van gemaakt kan worden.

Eigendom, beheer en gebruik gronden

Voor de Havendijk geldt dat de hele primaire kering eigendom is van HHNK. Aangrenzende percelen zijn in beheer van de gemeente Den Helder en de Staat. Dit is een aandachtspunt wanneer er voor de versterking buiten het leggerprofiel gegaan wordt. In de verkenningfase worden de raakvlakken met de betreffende grondeigenaren inzichtelijk gemaakt. Bij de keuze van het VKA wordt hier rekening mee gehouden. Dit geldt ook voor de monumenten rondom de kering. Het water bij het Nieuwe Diep aan de kant van de versterking is eigendom van Port of Den Helder (gemeente Den Helder).

Resultaat omgevingsmanagement:

- Omgevingspartijen zijn volledig inzichtelijk en waar relevant betrokken bij het proces om te komen tot een VKA;
- Uit het omgevingsproces zijn klantwensen opgehaald;
- Er is een goed beeld van de (mogelijke) meekoppelkansen en deze zijn indien nodig in de verkenningfase afgewogen middels het afwegingskader;
- Er zijn (bestuurlijke) afspraken gemaakt over de samenwerkingsovereenkomst met de betrokken samenwerkpartners;
- Er is duidelijkheid over de te volgen procedure wat input is voor de volgende fase;
- Mogelijke bezwaren zijn inzichtelijk;
- Conditionerende onderzoeken die van invloed zijn op het VKA zijn uitgevoerd en geven een beeld wat er aanvullend nog nodig is om de planuitwerking- en realisatiefase verder voor te bereiden.



4. Duurzaamheid

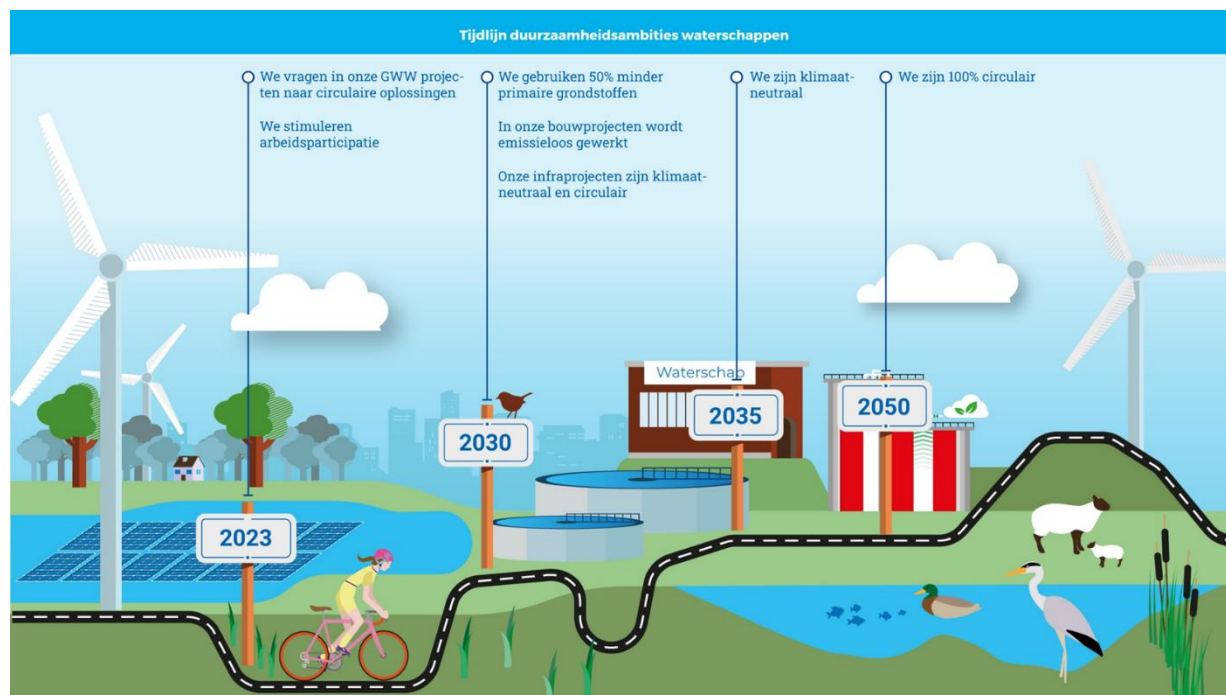
Duurzame dijken.....super!....Maar hoe dan?

Met deze zin begon de bijeenkomst voor duurzame dijken georganiseerd door HHNK en HWBP op 23 maart 2023. Tijdens deze bijeenkomst is onder begeleiding van twee duurzaamheidsexperts van de programmadirectie HWBP inzichtelijk gemaakt waar de ambities voor duurzaamheid liggen voor dit project. Dit is gedaan aan de hand van de Roadmap Duurzame Dijkversterkingen. Deze ambities zijn zowel door het projectteam als de programmamanager HWBP omarmd. In de verkenningsfase worden deze ambities verder uitgewerkt in het Ambitieweb.

Het verkennen van de duurzaamheidsopgaven en het vertalen van deze opgaven voor het project, geeft richting aan hoe duurzaamheid geïntegreerd wordt in het project. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke werkzaamheden op het gebied van duurzaamheid per stap in de verkenningsfase worden uitgevoerd. Bij de uitwerking van de werkzaamheden wordt de duurzaamheidsadviseur van HHNK betrokken. Omdat duurzaamheid als uitgangspunt is aangewezen voor het project is de projectmanager hiervoor eindverantwoordelijk. De uitwerking van de concrete doelen en kansen landt met name bij de technisch- en contractmanager en maakt integraal onderdeel uit van het ontwerpproces.

Stap 1: Duurzame doelen bepalen voor het project

Invullen van de omgevingswijzer en het Ambitieweb met het IPM-team. Hierbij wordt (ook) gekeken naar het vigerende beleid op het gebied van duurzaamheid van de waterschappen (zie figuur 5-1).



Figuur 4-1: Visualisatie duurzaamheidsambities waterschappen.

Stap 2: Duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit meenemen in het ontwerpproces

In zeef 0 worden de kansen met betrekking tot overheidsdoelstellingen en duurzaamheidsambities verkend en verwoord in een notitie, om deze, indien mogelijk, mee te nemen in de mogelijke



oplossingsrichtingen en de kansrijke alternatieven (duurzame bouwstenen). Voor het project wordt de aanpak Duurzame GWW¹ gehanteerd.

Hierbij wordt onder andere gebruik gemaakt van de omgevingswijzer en het Ambitieweb. Op basis van de huidige inzichten worden vooral mogelijkheden en kansen gezien in de thema's Energie & Klimaat, Circulariteit en Ruimtelijke kwaliteit. Deze worden bij start- en tussenmijlpalen van het project herijkt.

Stap 3 & 4: Ambities en doelen vastleggen en doorkijk maken naar de planuitwerkingsfase.

De eerste verkenning tijdens de duurzame dijken bijeenkomst leidde tot onderstaande ambities en doelen:

- aansluitingen elektrisch materieel op de kade van de Havendijk, walstroom;
- inzet materialen paspoort;
- hergebruik grondstoffen van de kade (beton, damwand);
- verwijderen van materiaal wat niet in de bodem hoort;
- geen gebruik maken van nieuwe delfstoffen in de uitvoering;
- geen niet vernieuwbare materialen gebruiken;
- energie opwekken (gebruik maken van de windmolens in eigendom van HHNK naast gemaal De Helsdeur);
- Port of Den Helder meenemen in onze duurzaamheidsoverwegingen;
- voorbeelden van duurzame kades ophalen in haven van Amsterdam/Rotterdam?;
- zelf duurzaam werken als IPM-team;
- afwegingskader duurzaamheid uitwerken.

(Meetbare) doelen voor de Havendijk tijdens de uitvoering:

1. 50% MKI reductie t.o.v. eerste ontwerp;
2. Emissieloos bouwen; energie uit windmolen bij de Helsdeur;
3. 90% van de vrijkomende materialen hergebruiken binnen project;
4. Minimaal 75% van de materialen over water aanvoeren.

Deze doelen en ambities worden tijdens de verkenningsfase nader uitgewerkt en opgenomen in de Notitie Duurzaamheid, welke wordt opgeleverd samen met het VKA aan het einde van de verkenningsfase.

Resultaat duurzaamheid:

- Duurzame bouwstenen en duurzaamheid in afwegingskader in overeenstemming met de beleidsdoelen van HHNK;
- Notitie duurzaamheid voor de Havendijk;
- Tonen van voorbeeldgedrag overheid, niet alleen zeggen maar ook doen.

¹ Meer informatie over de Green Deal Duurzaam GWW is te vinden op de volgende site: [hyperlink](#).



5. Inkoop/Marktbenadering

Samenwerking

Alle afgekeurde dijkvakken van de Havendijk worden gezamenlijk opgepakt door de toepassing van één ingenieursbureau. Dit om efficiëntie in capaciteit, tijdsbesteding en kennisontwikkeling en behoud te combineren. De uitvraag is op productbasis. Er wordt nadrukkelijk geen gespiegeld IPM-team gevraagd. De insteek voor een langere contractperiode geeft de zekerheid voor een ingenieursbureau om te investeren en te ontwikkelen. In de uitvraag ligt hier de focus op wat ook terugkomt in de BPKV.

De dijkvakken bestaan uit: Visafslag I, II, III, Nieuwe Diep I & II en het Nieuwe Werk (zie figuur 1-2). De laatste drie dijkvakken hebben een direct raakvlak met Port of Den Helder (PoDH) als beheerder en exploitant van de kade namens de gemeente Den Helder. Het raakvlak met PoDH en de invulling van de samenwerking wordt nader onderzocht gedurende de verkenningfase. Hierbij wordt ook de gemeente Den Helder actief betrokken aangezien deze de enige aandeelhouder is van de PoDH.

In de verkenningfase wordt onderzocht of de activiteiten bij het Nieuwe Diep I & II en het Nieuwe Werk van PoDH gecombineerd kunnen worden. Om de intentie tussen partijen te bevestigen is dit vastgelegd in het ondertekend bestuurlijk akkoord van 29 juni 2023. Uitgangspunt hierin is dat een samenwerking mogelijk is omdat een versterkingsoplossing zonder de samenwerking zeer grote kosten met zich meebrengen voor de daadwerkelijke versterking. Een versterking zonder de samenwerking houdt een opgave in binnen het huidige dijkprofiel in een OO-gebied (niet gesprongen explosieven) met een zeer hoog risico. Voor dit deel van de Havendijk wordt in de uitwerking van de kansrijke alternatieven daarom ook de insteek aangehouden van de vervanging van de damwandconstructie van de kade op de huidige locatie en een locatie op een afstand van een aantal meters in het Nieuwe Diep.

SOK HHNK-PoDH/gemeente Den Helder

Met de PoDH en gemeente Den Helder zijn gesprekken gevoerd over de samenwerking. Vanuit beide zijden wordt dit als positief en constructief ervaren. Met het besluit van de programmadirectie van het HWBP aangaande de subsidieregeling is hierbij van groot belang. Met de duidelijkheid welke is gegeven, waarbij de activiteiten grotendeels subsidiabel zijn, is een belangrijk uitgangspunt voor dit traject.

Om te komen tot een afsprakenkader in de vorm van een samenwerkingsovereenkomst wordt hiervoor methode A toegepast vanuit het Hoogwaterbeschermingsprogramma [Kostenverdeling & subsidie | Hoogwaterbeschermingsprogramma \(hwbp.nl\)](#). De eerste fase van dit traject is helderheid krijgen in de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen. Dit is ook noodzakelijk om de toekomstige beheerdersafspraken vast te leggen.

Op het moment dat dit inzichtelijk is en de activiteiten zijn per partij gedemarkeerd, dan wordt een principe verdeling van kosten gemaakt met een koppeling naar de subsidieregeling van het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

De volgende fase is de uitwerking van deze demarkeering verwerken in een samenwerkingsovereenkomst. Hierin vindt op vaste momenten terugkoppeling plaats met het begeleidingsteam van het programmabureau, PoDH en de gemeente Den Helder.

De verkenningfase valt, conform de HWBP-regeling, buiten de samenwerkingsovereenkomst.

De samenwerkingsovereenkomst richt zich op de afspraken voor de planuitwerkingsfase- en realisatiefase met betrekking tot onder andere:

- verantwoordelijkheden van partijen;
- risico- en financiële verdeelsleutel per fase;
- communicatie, overleg en escalatiestructuren;



- Principe afspraken beheer en onderhoud. Deze wordt gedurende de realisatiefase definitief vastgelegd.

Op 1 juli 2023 heeft het Maritiem Cluster meekoppelkansen/bouwstenen kenbaar gemaakt bij HHNK om te onderzoeken of deze kunnen worden meegenomen in het dijkversterking van de Havendijk. Indien deze meekoppelkansen haalbaar zijn en onderdeel uit gaan maken van de scope van het project wordt een nadere overeenkomst met de initiatiefnemer opgesteld. Dit is noodzakelijk om de benodigde financiële dekking vast te leggen en geen vermenging te hebben met de subsidieregeling. Deze overeenkomst maakt geen deel uit van de eerder genoemde samenwerkingsovereenkomst tussen HHNK en de PoDH/gemeente Den Helder vanwege het feit dat deze geen raakvlak heeft met de initiële versterkingsopgave. Hiermee worden financiële stromen en risico's op vertraging gescheiden.

Inkoopbehoefte

Voor de Havendijk zijn diverse onderzoeken, (ingenieurs)diensten en adviezen benodigd. De projectorganisatie (HHNK) vraagt deze activiteiten conform de aanbestedingswet- en regelgeving en eigen inkoopbeleid aan. Door middel van een aanbesteding komt HHNK tot één marktpartij die het gehele pakket aan producten voor de verkenningsfase kan leveren. Dit geldt voor alle drie de deellocaties van de Havendijk.

Daarbij wordt de optie in de uitvraag opgenomen om ook de planuitwerkingsfase met dezelfde partij uit te voeren. Dit gaat over het opstellen van de producten tot en met het projectbesluit. Motivatie om de optie uit te vragen voor de planuitwerkingsfase is het beperken van de capaciteit en inspanningen voor een extra aanbesteding, waarmee direct kan worden doorgeschakeld en kennis en achtergrondinformatie behouden blijft. Indien blijkt uit de contractonderhandeling dat de aanbesteding voor de planuitwerkingsfase niet marktconform is kan de overeenkomst beëindigd worden en wordt voor de planuitwerkingsfase een nieuwe aanbesteding gestart. De minimale doorlooptijd van een dergelijke aanbesteding bedraagt minimaal 6 maanden. Gedurende de looptijd van de verkenningsfase wordt dit regelmatig getoetst om geen vertraging op te lopen mocht een aanbestedingstraject doorlopen moeten worden voor de planuitwerkingsfase.

Marktbenadering

Voor de totstandkoming van de benodigde onderzoeken, kansrijke alternatieven en het voorkeursalternatief voor de Havendijk wordt één ingenieursbureau geselecteerd voor de verkenningsfase met als optie, om bij goed gevolg, het contract door te zetten voor de planvormingsfase (2-fasencontract). Bij het selecteren van een ingenieursbureau doorloopt het hoogheemraadschap de processen en procedures conform de aanbestedingswet en regelgeving. In het geval van deze uitvraag betreft dit een Europese aanbestedingsprocedure. Gezien de krapte op de markt wordt een openbare procedure gevolgd.

Duurzaamheid

Vanuit de interne opdrachtgever en projectteam is het onderdeel duurzaamheid zeer nadrukkelijk onder de aandacht gebracht voor dit project. Tijdens het contracteren van een ingenieursbureau voor de verkennings- en planuitwerkingsfase wordt dit gericht uitgevraagd. Een van de beoordelingscriteria is ook op welke wijze de bureaus omgaan met duurzaamheid in de gehele keten van de organisatie en welke inbreng het ingenieursbureau levert voor potentiële verduurzamingen voor de uitwerking van het voorkeursalternatief. Ter voorbereiding op de realisatiefase vindt een consultatie plaats met de markt om de mogelijke emissie loze uitvoeringswijzen te onderzoeken.

Contracteren verkenningsfase ~ planuitwerkingsfase

De strategie van inkopen van de activiteiten voor de verkennings- en planvormingsfase worden uitgewerkt in een voorstel voor het markt adviesteam van HHNK. Gezien de omvang van de activiteiten wordt dit verwerkt in één document. Uitwerking en positieve advisering heeft plaatsgevonden in juni 2023.



De uit te vragen diensten/producten aan het ingenieursbureau zijn onder andere:

- MER-beoordeling i.c.m. LCA;
- Ruimtelijk kwaliteitskader;
- LCC-analyse;
- Schrijfcapaciteit ten behoeve van voorkeursalternatief;
- Niet gesprongen explosieven/ Ontploffbare Oorlogsresten bureaustudie;
- Rapportage Kansrijke Alternatieven;
- Niet Waterkerende Objecten rapportage en analyse;
- Eigendommen en reeds afgegeven pachten/overeenkomsten;
- Afwegingsbeoordeling;
- Notitie bouwstenen in combinatie met visualisaties;
- Uitwerking van kansrijke duurzame bouwstenen;
- Marktconsultatie voor duurzame innovatieve maatregelen in de uitvoering;
- Onderzoek naar PFAS en grondwaterstanden;
- QuickScan Stikstof ten behoeve van voorkeursalternatief om haalbaarheid van de uitvoering in te kunnen schatten.

Voor de planuitwerkingsfase wordt voorsnog aan de volgende diensten/producten gedacht:

- Ontwerp Projectbesluit;
- Projectbesluit;
- Vergunningen;
- Schets-, voorlopige- en definitieve ontwerpen inclusief berekeningen;
- Locatie specifieke (grond)onderzoeken;
- N.t.b.

Door het hoogheemraadschap is de volgende activiteit reeds uitgezet in de verkenningfase:

- Geotechnisch onderzoek;
- Kabels en leidingen inventarisatie.

Contracteren realisatiefase

De contractering van de uitvoeringsovereenkomst vindt plaats conform de aanbestedingsregels. Voor de exacte contractvorm en aanbesteding is de eerste insteek een Europese aanbesteding onder de UAV-GC in de vorm van een E&C contract. Dit kan mogelijk nog wijzigen door de ervaring die de PoDH momenteel heeft met de realisatie van de kade van het Nieuwe Werk.

Verdeelsleutel

Voor het opstellen van de verdeelsleutel wordt gebruik gemaakt van methode A vanuit het Hoogwaterbeschermingsprogramma [Kostenverdeling & subsidie | Hoogwaterbeschermingsprogramma \(hwbp.nl\)](#). De duidelijkheid die is gegeven vanuit de programmadirectie van het HWBP over de subsidiëring geldt als randvoorwaarde en als basis voor de verdeling van activiteiten. Voor nu is dit gericht op HHNK en de PoDH/gemeente Den Helder. Uit de eerste verkennende gesprekken is gebleken dat de gemeente Den Helder de financiering verzorgd voor de PoDH.

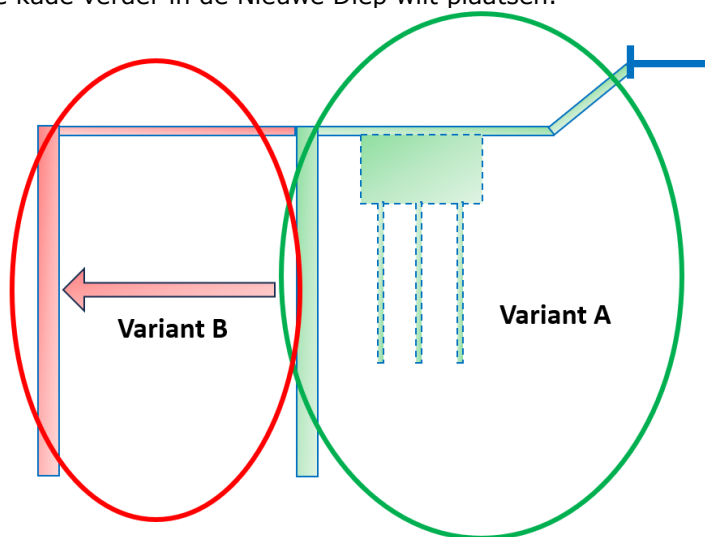
Gekoppeld aan de fase van het project wordt met de gestandaardiseerde bandbreedte van de kostenraming een vertaalslag gemaakt met de financiële gegevens om een indicatie te geven van de verdeling voor dat moment. Dit is ook noodzakelijk voor de gemeente Den Helder om de financiële middelen te reserveren.

Naarmate het project vordert worden de bandbreedtes kleiner en de kosten stabiel. Op dat moment vinden bijstellingen van de verdeling plaats per fase of specifieke mijlpaal. Hierbij wordt gewerkt van grof naar fijn.

Met de uitspraak van het HWBP is het principe dat de initiële versterkingsopgave volledige (-10% voor HHNK) subsidiabel is. Dit houdt feitelijk in dat de basisversterking bekostigd wordt/is en voor aanvullende wensen of eisen vanuit initiatiefnemers nadere afspraken moeten worden gemaakt.



Onderstaand een principe uitwerking voor de situatie als de PoDH/gemeente de huidige locatie van de kade verder in de Nieuwe Diep wilt plaatsen.



Principe kostenverdelingen Havendijk Nieuwe Diep Den Helder

Variant A: Betreft het aanbrengen van een nieuw damwandconstructie op de locatie van de huidige damwandconstructie. Hiervoor wordt tevens de betonconstructie onder de kader verwijderd en de aansluiting op de bestaande situatie versterkt. Deze kosten zijn conform het HWBP subsidiabel.

Variant B: Betreft de verplaatsing van de damwandconstructie en uitbreiding van de kade op aangeven van de initiatiefnemer (Port of Den Helder/gemeente Den Helder). Kosten voor de versterkingsopgave in het kader van de waterveiligheid zijn subsidiabel. De kosten voor de aanvullende werkzaamheden zijn voor de initiatiefnemer.

Kostenverdeling:

Variant A = HWBP/HHNK

Variant A + B = HWBP/HHNK + initiatiefnemer

Voorbeeld:

Variant A kost 100

➔ HWBP/HHNK betalen 100

Variant A + B kost 120

➔ HWBP/HHNK betalen 100

➔ Initiatiefnemer betaalt 20



6. Projectbeheersing

De beheersingsproducten zoals o.a. de capaciteitsplanning, de Projectvoortgangsrapportage (PVR), het risicodossier en de planning hebben een belangrijke rol bij de sturing/verantwoording van het project. Dit geldt zeker voor het project Havendijk Den Helder, waarbij urgentie en complexiteit hand in hand gaan. Inzicht in tijd, geld en kosten zijn dan essentieel om op tijd bij te kunnen sturen indien nodig. De beheersingsproducten worden opgesteld door het beheersingsteam, hierin zijn de volgende rollen te onderscheiden: adviseur planning, adviseur risicomanagement, kostendeskundige, (financieel) projectbeheerser en medewerker documentbeheer. Dit zijn specialisten op hun vakgebied die worden aangestuurd door de manager projectbeheersing.

Eén van de acties om de beheersingsproducten levend te houden, zijn de challenge-gesprekken. Hierin worden de IPM-rolhouders bevraagd op bijvoorbeeld risico's binnen het eigen vakgebied, relevante activiteiten in de planning of benodigde capaciteit. Binnen het project Havendijk Den Helder worden deze gesprekken structureel (minimaal éénmaal per kwartaal) en/of bij signalering of vermoeden van afwijking gepland. Het initiatief ligt bij alle IPM-rolhouders en de specialisten.

Een andere actie is het frequent laten terugkomen van de beheersingsaspecten in het IPM-overleg. Hiervoor zal de betreffende specialist regelmatig deelnemen aan het IPM-overleg. Bijkomend voordeel is dat de desbetreffende specialisten intensief betrokken blijven bij het project.

6.1 Projectorganisatie

Het projectteam maakt onderdeel uit van het programma HWBP. Het programmateam van HHNK vormt de opdrachtgever voor het projectteam. De projectteams, ingericht conform IPM-model, worden bezet door ervaren medewerkers. De rolhouders en adviseurs werken aan verschillende projecten tegelijkertijd. Zodoende wordt maximaal gebruik gemaakt van de beschikbare kennis binnen HHNK. Vanwege de inzet in meerdere projecten wordt bovendien projectoverstijgende consistentie nagestreefd. Daarnaast wordt van de in- en externe kennis en ervaring van HHNK gebruik gemaakt, onder andere op het gebied van asset management, juridische zaken, natuur, waterveiligheid en normering, communicatie, kosten, ruimtelijke kwaliteit en beheer en onderhoud. Naast het opdrachtgeverschap is er voor dit project een stuurgroep ingericht. In de stuurgroep voor de Havendijk hebben de programmamanager HWBP van HHNK, het Clusterhoofd waterveiligheid (beheer) en het afdelingshoofd Waterveiligheid zitting. Zo zijn zowel de belangen van waterveiligheid als belangen van de beheerder vanaf het begin van het project geborgd.

Elke rol heeft zijn eigen discipline en specialisme. Iedere rol heeft, indien nodig, een eigen ondersteunend team. Voor het ramen van de capaciteit is op basis van de activiteiten/werkzaamheden een inschatting gemaakt van de benodigde capaciteit per medewerker. Het uitgangspunt hierbij is dat:

- IPM rolhouders kennen een continue inzet in het project: deze wordt o.a. besteed aan IPM-overleggen, afstemming met interne opdrachtgevers/afdelingen, aansturing van het opdrachtnemende ingenieursbureau, toetsing van opgeleverde producten, opstellen in- en externe rapportages. Er zijn uiteraard piekmomenten waarbij het ene project meer inzet vraagt dan het andere, maar we gaan ervan uit dat dit over een jaar gezien zich middelt tot een continue inzet van een bepaald aantal dagen.
- Adviseurs worden alleen ingezet op momenten dat ze daadwerkelijk nodig zijn. Aan de hand van de blokkenplanning is een inschatting gemaakt van de benodigde inzet.



Inzet capaciteit IPM-team

In deze paragraaf wordt nader ingegaan op welke activiteiten in dit Plan van Aanpak de meeste tijd vragen per IPM-rol.

Technisch manager

De inzet van de capaciteit is voor het technisch team met name gericht op het bepalen van de versterkingsopgave (welke door HHNK zelf is bepaald), het zeefproces en de het coördineren/reviewen van de verschillende rapportages uit dit proces. Ook het afstemmen van het ontwerp met de Port of Den Helder vraagt de nodige aandacht omdat de toekomstige kade moet voldoen aan de veiligheidseisen van zeeschepen.

Contractmanager

Voor contractmanagement wordt de meeste inzet gevraagd voor het proces om te komen tot een ondertekende samenwerkingsovereenkomst vóórdat het voorkeursalternatief wordt vastgesteld.

Omgevingsmanager

De inzet voor het omgevingsteam is met name gericht op stakeholdermanagement en het coördineren van de conditionerende onderzoeken. Voor het stakeholdermanagement wordt een adviseur omgevingsmanagement ingezet. Deze adviseur heeft een goed beeld van wat er speelt in de omgeving en kan helpen bij het vinden van de juiste contacten in de omgeving ten behoeve van het project, zodat vanaf het begin een goed netwerk voor het project opgebouwd kan worden.

Projectmanager

Het komen tot een ondertekende samenwerkingsovereenkomst (inclusief afspraken over de financiering) en het grote speelveld met de verschillende partijen zijn aandachtspunten voor de inzet van projectmanagement is in dit project. Daarnaast is er ook een regelmatige afstemming met de programmadirectie.

Manager projectbeheersing

Aandachtspunten voor projectbeheersing zijn de afspraken en de financiële consequenties van de te ondertekenen samenwerkingsovereenkomst, het beheersen van de top risico's (zie 6.2 risicomanagement) en het bewaken van de planning gezien de urgentie van het project (zie 6.3 planning).

Samenwerking Programmadirectie HWBP

Er is afgesproken dat de projectbegeleider vanuit het begeleidingsteam HWBP structureel contact heeft met de projectmanager van het project Havendijk, zodat relevante zaken tijdig afgestemd kunnen worden. Daarnaast is er op 23 februari 2023 een kick-off geweest met als doel een nog betere samenwerking tussen de programmadirectie HWBP en HHNK. In deze kick-off is een gezamenlijke ambitie geformuleerd met bijbehorende actiepunten. Deze worden gedurende de verkenningfase benut. Voorbeelden zijn de begeleidingsagenda die wordt opgesteld, maar ook het organiseren van informelere momenten en samenwerkingsdagen. De alliantieprincipes vormen uiteraard de basis.

Samenwerking PoDH en Maritiem Cluster (MC)

Zoals ook beschreven in het hoofdstuk participatie, procedure en onderzoek vindt er gedurende de verkenningfase structureel overleg plaats tussen PoDH en MC. Voor PoDH geldt dat er eens in de zes weken op locatie samenwerkingsdagen worden georganiseerd, zodat zaken eenvoudig afgestemd kunnen worden. Hierbij wordt gekeken of het dan ook daadwerkelijk efficiënt is om op die dag samen te werken. Het MC volgt een apart proces waarbij bewust gekozen is om iemand van HHNK buiten het projectteam te laten aansluiten. Wel wordt gezamenlijk onderzocht hoe de



processen op elkaar kunnen aansluiten, dit is met name ook relevant omdat dezelfde stakeholders betrokken zijn.

6.2 Risicomanagement

Risicomanagement is een belangrijk onderdeel van de werkprocessen binnen HHNK en daarmee binnen de afdeling HWBP. De afspraak binnen HHNK en de afdeling HWBP is om risicogestuurd te werken. Onder risicogestuurd werken wordt verstaan dat het werkproces wordt ingericht op basis van de projectdoelen en bijbehorende kansen en risico's. Risicomanagement is daarmee leidend in de sturing om projectdoelen zo efficiënt en effectief mogelijk te realiseren. Risicomanagement helpt bij het focussen op de hoofdzaken binnen het project. Het risicomanagement proces volgt de RISMAN-methodiek waarbij geen gebruik wordt gemaakt van klassen, maar de gevolgen in geld en tijd met daadwerkelijke verwachte waarden worden onderbouwd.

Hieronder staan de door het projectteam geïdentificeerde top risico's (op geld en tijd) met de kwantificering gesorteerd op rest verwachtingswaarde.

Het project kent een aantal bijzondere en grote risico's, qua kans van optreden en gevolgen voor tijd en/of geld. Dit komt door de technische urgentie van de opgave, de complexe eigendomssituatie van de Havendijk én de effecten hiervan op de financiering van dit project. Door het uitvoeren van beheersingsmaatregelen kan de kans van optreden en de gevolgen voor geld en tijd deels worden verkleind. Het volledige risicodossier is opgenomen in bijlage 7.

Het risico met de grootse gevolgen in tijd en geld ontstaat als door één van de partijen de benodigde financiering niet op tijd kan toezeggen/beschikbaar kan stellen waardoor er geen dekkende financiering is voor het beoogde gezamenlijke VKA. Belangrijk is dat dit risico niet op gaat treden en vraagt daarmee veel beheersing, specifieke beheersmaatregel hiervoor is het afsluiten van een intentieovereenkomst en samenwerkingsovereenkomst met de Port of Den Helder. Het afsluiten van de samenwerkingsovereenkomst vraagt veel voorbereiding en afstemming, zeker gezien de complexe eigendomssituatie en de effecten hiervan op de financiering van dit project.

Tabel 6-1: Top 5 risico's in geld. → volgt bij 100% versie

RisicoID	Gebeurtenis kort	Restwaarde Kans	Restwaarde Gevolg Geld	Vwaarde rest	Rangorde

Tabel 6-2: Top 5 risico's in tijd. → volgt bij 100% versie

RisicoID	Gebeurtenis kort	Restwaarde Kans	Restwaarde Gevolg Tijd	Vwaarde tijd rest	Rangorde



RisicoID	Gebeurtenis kort	Restwaarde Kans	Restwaarde Gevolg Tijd	Vwaarde tijd rest	Rangorde

6.3 Planning

De planning wordt gebruikt als integraal sturingsinstrument voor het projectmanagement. Gezien de urgentie van het project vormt de planning de basis van het project.

6.3.1 Planningsmanagement

Dit kent drie hoofdfuncties, te weten:

1. De bewaking en beheersing van het aspect tijd binnen een project (kritieke pad, mijlpalen, buffers e.d.);
2. De beheersing van tijdstippen waarop zich raakvlakken voordoen met andere projecten en ontwikkelingen;
3. De beheersing van tijdsrisico's op basis van realistische uitgangspunten en data, rekening houdend met een bepaalde samenhang.

De planning wordt op verschillende momenten geactualiseerd:

- Naar aanleiding van challenge-gesprekken met alle IPM-rollen (periodiciteit is afhankelijk van moment in doorlooptijd en aanwezige planningsissues);
- Bij een actualisatie van de mijlpalenplanning wordt deze behandeld in het IPM-team;
- Elke maand wordt de planning opgenomen in de projectvoortgangsrapportage (PVR);
- De geactualiseerde mijlpalenplanning dient als input voor risicosessies;
- Vertraging of versnelling wordt eerst door IPM team geaccordeerd en vervolgens aan de opdrachtgever (programmamanager HWBP) voorgelegd.

Tijd (Mijlpalen van de planning)

Fase	Verkenningfase		Planuitwerkingsfase		Realisatiefase			
	start	eind	start	eind	start	gunning	veilig	eind
Deterministisch	Nov 2022	Jan 2025	Jan 2025	Jan 2026	Febr 2026	Nov 2026	Mei 2028	Febr 2029
Probabilistisch (50%)	Nov 2022	Mei 2025	Mei 2025	Mei 2026	Mei 2026	Maart 2027	Sept 2028	Juni 2029

Project specifiek is de korte doorlooptijd, gezien de urgentie van de Havendijk. De planning voor de verkenningfase is realistisch, maar wel ingestoken met het gegeven om waar mogelijk te versnellen, zodat de waterveiligheidsopgave snel opgelost kan worden.

6.3.2 Kritieke pad

Het kritieke pad voor de verkenningfase is het vaststellen van de versterkingsopgave, welke daarna overgaat in de aanbesteding van een ingenieursbureau voor de verkenningfase, voor de daadwerkelijke gunning ligt het ontvangen van goedkeuring op de aanvraag van de subsidie op het kritieke pad. Vervolgens dient het hele zeef proces om te komen tot een vastgesteld VKA. Op dit moment dienen de overleggen met de betrokken partijen zover gevorderd te zijn dat de samenwerkingsoverkomst ook ondertekend kan worden. Met een vastgesteld VKA én een ondertekende samenwerkingsovereenkomst kan het plan van aanpak voor de planuitwerkingsfase worden opgesteld en de verkenningfase worden afgerond.



6.3.3 robabilistische planning

Voor deze fase is conform de subsidieregeling een PPI-planning opgesteld. Hierbij worden de belangrijkste risico's met een tijdgevolg gekoppeld aan de deterministische planning. Via de applicatie Primavera Risk Analyses wordt de impact van de risico's op de planning doorgerekend.

De bijzondere en grote risico's, qua kans van optreden en geld gevolg hebben ook gevolgen voor de probabilistische planning en daarmee de uitloop. Tussen de deterministische en probabilistische planning is een verschil van circa 4 maanden..

6.4 Raming

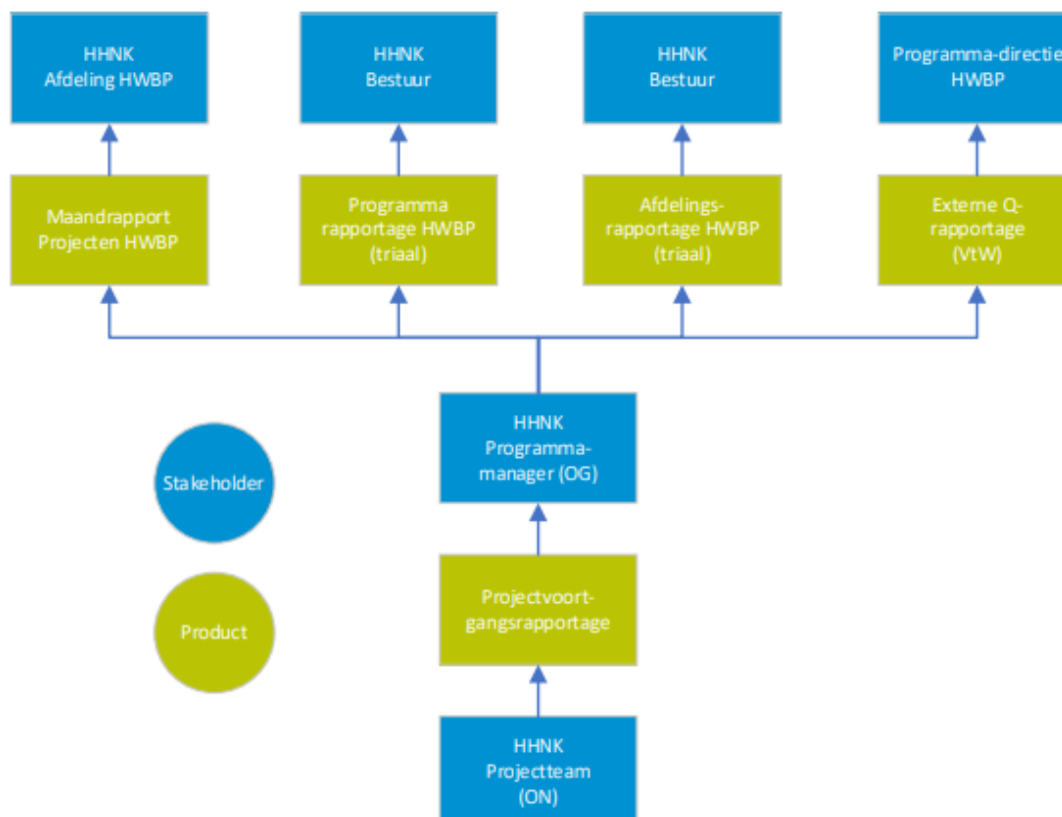
De investeringskosten exclusief btw bedragen € XXXXXXXX,-. Hierbij zijn de voorziene kosten € XXXXXX,- en is de risicoreservering € XXXXXX,-. De investeringskosten inclusief btw zijn XXXXXX,-. Hiervan is 90% subsidiabel, conform de financieringsregeling HWBP. Van de risicoreservering is 85% benoemd en 15% onbenoemd. Van de onderbouwde risicoreservering wordt € XXXXXX ,- veroorzaakt door de risico's uit het dossier.

Geld (raming en eventuele bijdragen derden) → Volgt bij 100% versie

Bedragen in euro (incl. BTW)	Verkenning-fase	Planuitwerkings-fase	Realisatie-fase	Totaal
Raming		€ XXXXXXXX	€ XXXXXXXX	
Bijdrage beheerder		€ XXXXXXXX	€ XXXXXXXX	
(evt.) Bijdrage derden				
Bijdrage HWBP		€ XXXXXXXX	€ XXXXXXXX	

6.5 Rapportagelijijn

Vanuit het project rapporteert de Manager project beheersing (MPB) over alle beschreven beheersingsaspecten naar zowel de interne als de externe belanghebbenden. Vanuit het project ziet de rapportagelijijn er als volgt uit:



Zowel de interne als de externe rapportagelijnen beginnen met de maandelijkse PVR. Deze PVR wordt gebruikt als input voor:

- bewaking van de beheersingsonderdelen in het IPM-team;
- het maandgesprek tussen project en programmamanagement. Hierin wordt de Opdrachtgever geïnformeerd over de voortgang van het project. Naast de reguliere beheersingsaspecten (geld, tijd, scope) wordt in dit overleg onder andere ook de communicatie en besprekpunten met directie/bestuur besproken;
- de maandrapportage van alle projecten voor het managementteam van de afdeling HWBP.
- de Programmarapportage HWBP voor het bestuur HHNK. In deze rapportage ligt het accent op scope, voortgang en uitputting van het beschikbare krediet;
- de afdelingsrapportage HWBP die via de directie HHNK en het dagelijks bestuur naar het algemeen bestuur als onderdeel van de concernrapportage wordt verzonden. Het accent van deze rapportage ligt op de voortgang ten opzichte van de begroting en de projectrisico's;
- de externe rapportages gericht aan PD HWBP.



6.6 Kwaliteitsborging

Eén van de uitgangspunten van de afdeling HWBP is werken volgens kwaliteitsbeheersing. Dit betekent dat, om een goede borging van de kwaliteit te kunnen garanderen, in het programma en de projecten wordt gewerkt met een kwaliteitsmanagementsysteem (KMS). Interne kwaliteitsborging en volgen van processen zijn belangrijke aspecten bij het sturen op en het managen van de kwaliteit van de producten en diensten. Om de interne processen te toetsen en waar nodig te verbeteren, worden interne (HHNK) audits uitgevoerd. De bevindingen worden zowel separaat als via de triaalrapportage gecommuniceerd.

Bij de afdeling HWBP van HHNK werkt de vakgroep Projectbeheersing permanent aan het opstellen en actualiseren van relevante processen. Dat wordt gedaan om de kwaliteit binnen de projecten en het programma continu te verbeteren. Tevens is de samenwerking tussen project en beheerafdeling vastgelegd in een proces. Dit proces, de Samenwerkingscirkel, beschrijft de afspraak tussen assetmanager en project over de prestaties van de waterkering. Een aantal van de stappen uit de Samenwerkingscirkel is opgenomen als activiteit of beslismoment in de planning.

De systematiek van Systems Engineering (SE) wordt op hoofdlijnen toegepast waarbij het belangrijk is dat het project op een gestructureerde en transparante manier gerealiseerd wordt. In elke fase worden de ontwerpkeuzes expliciet gemaakt en getoetst aan de eisen en wensen van gebruikers en belanghebbenden.

Ten behoeve van de kwaliteitsborging op de technische producten wordt het Adviesteam Dijkontwerp (ADO) ingezet en worden experts van Deltares en andere ingenieursbureaus waar nodig ingezet.

6.6.1 Documentenbeheer

Het projectdossierbeheer is cruciaal. Werkdocumenten van het project worden opgeslagen op een gezamenlijke projectsite voor deze fase. Ieder teamlid heeft toegang tot de projectsite en beschikt over de meest recente informatie. Vertrouwelijke informatie wordt afgeschermd conform de algemene verordening gegevensbescherming (AVG) regelgeving. Op het moment dat een werkdocument een archiefdocument is, zorgt de verantwoordelijke van het stuk dat het in Corsa (digitaal archief) wordt opgeslagen. Binnen de afdeling HWBP heeft de medewerker documentbeheer hier een controlerende/toetsende rol in. Periodiek wordt op initiatief van de MPB een steekproef gehouden of de documenten die je logischerwijs in het dossier zou mogen verwachten ook daadwerkelijk in het dossier zitten. Door hier regelmatig aandacht aan te schenken wordt het bewustzijn van dossierbeheer vergroot.

6.7 Subsidieaanvraag

In lijn met de MIRT-werkwijze doorloopt het project de volgende fasen: de verkenningsfase, de planuitwerkingsfase en de realisatiefase. Deze subsidieaanvraag betreft een beschikking van de verkenningsfase en is volgens bijgevoegde SSK-raming geraamd op € XXXXXXX. inclusief BTW. Hiervan is 10% een projectgebonden eigen bijdrage (€ XXXXX) en wordt 90% gefinancierd vanuit de dijkrekening (€ XXXXXXX).



Tabel 6-3: Subsidieaanvraag gedeelte verkenningfase (incl. BTW).

Subsidie bijdrage HWBP	90 %	€	XXXXXXX
Projectgebonden bijdrage	10 %	€	XXXXXXX
Totaal	100%	€	XXXXXXX

Wijze van kostenbewaking

Maandelijks wordt de voortgang van de bestedingen en de inzet van de capaciteit besproken in het IPM overleg en met de programmamanager. Hiervoor wordt een projectvoortgangsrapportage (PVR) opgesteld. Tevens wordt elk triaal de uitputting en prognose in de (interne) triaalrapportages gerapporteerd. De afgegeven beschikking en de respectievelijke jaarbegrotingen van HHNK vormen de kaders voor de kostenbewaking.

6.7.1 Referentiekader

Tabel 3: Referentiewaarden voor kosten per fasen (incl. btw, prijspeil 1 januari 2023)

Projectgrootte:	% totale kosten	Projecten met relatief beperkte opgave / complexiteit per km	Projecten met gemiddelde opgave / complexiteit per km	Projecten met relatief grote opgave / complexiteit per km	Uitzonderlijke projecten
Kosten Verkenningfase/km	5%	< € 0,3 mln./km	€ 0,3 – 0,5 mln./km	€ 0,5 – 0,8 mln./km	> € 0,8 mln./km
Kosten Planuitwerking/km	10%	< € 0,5 mln./km	€ 0,5 – 1,1 mln./km	€ 1,1 – 1,6 mln./km	> € 1,6 mln./km
Kosten Realisatiefase/km	85%	< € 5,5 mln./km	€ 5,5 – 11,0 mln./km	€ 11,0–16,0 mln./km	> € 16,0 mln./km

Figuur 6-1: Referentiekader dijkversterkingsprojecten per fase aangeleverd door HWBP.

Op basis van de referentiewaarden en de scope van 959 meter zou je voor de verkenningfase uitkomen op een uitzonderlijk project (referentiekader geeft aan > € 0,8 miljoen per kilometer). Deze aanvraag bedraagt € XXXXXX, zoals bekend is het referentiekader wel richtinggevend maar niet maatgevend. Elementen die in deze aanvraag kostenverhogend werken zijn:

1. De opgave heeft een beperkte omvang in aantal (kilo)meters, dit zorgt voor een relatief grote aanvraag in relatie tot aantal (kilo)meters. Daarnaast moet er voor de Visafslag, het Nieuwe Diep en het Nieuwe Werk een apart VKA-ontwerp opgesteld worden.
2. Urgentie van het waterveiligheidsprobleem (snelheid). Een project kan alleen versneld uitgevoerd worden als de versterkingsopgave en de opgave in de omgeving scherp en stabiel zijn. In de verkenningfase is hier extra capaciteit op ingezet. Het zwaartepunt van dit project ligt dan ook in de verkenningfase.
3. Project heeft veel raakvlakken met verschillende ruimtelijke ontwikkelingen (zoals ontwikkeling van het dijkkwartier, energietransitie van de haven, ontwikkeling van het Maritiem Cluster en een grote buitendijkse waterveiligheidsopgave van Defensie) waarbij veel verschillende invloedrijke stakeholders betrokken zijn (Gemeente Den Helder, Helder Vastgoed, Zeestad, HHNK, provincie Noord-Holland, Koninklijke Marine/Defensie en Port of Den Helder. Dit vraagt veel extra aandacht voor afstemming en het adequaat/zorgvuldig doorlopen van de processen in deze fase.
4. De Havendijk ligt in stedelijk gebied en de meest doelmatige oplossing voor de Havendijk (de langste en meest urgente deellocatie) is een damwand inclusief een verbreding van de kade.
5. Het opstellen van het plan van aanpak voor de verkenningfase en het opstellen van het plan van aanpak voor de planuitwerkingsfase is in deze aanvraag opgenomen.