

Ontwerp Projectbesluit dijkversterking Havendijk Den Helder

Het dagelijks bestuur van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

- gelezen het bestuursvoorstel van 25 november 2025 met registratienummer 25.1101258;
- gelet op artikel 5.44, eerste en vierde lid, en artikel 5.46, tweede lid, van de Omgevingswet;
- overwegende de inhoudelijke onderbouwing van dit besluit onder de titel 'Motivering en overwe-
gingen';

besluit:

Artikel I

"Projectbesluit dijkversterking Havendijk Den Helder" en bijbehorende stukken zoals opgenomen in Bijlage A in ontwerp vast te stellen en vrij te geven voor inspraak.

Artikel II

Dit ontwerpbesluit wordt ter inzage gelegd door middel van de kennisgeving 'Terinzagelegging ontwerp Projectbesluit dijkversterking Havendijk Den Helder'.

Aldus besloten in de vergadering van 2 december 2025 van het dagelijks bestuur van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

M.J. Kuipers, de secretaris

Ing. R.P.G. Bosma, de voorzitter

Bijlage A Bijlage bij artikel I

Projectbesluit dijkversterking Havendijk Den Helder

1 Projectbeschrijving Dijkversterking Havendijk Den Helder

1.1 Aanleiding

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) is verantwoordelijk voor de veiligheid en het beheer en onderhoud van de primaire waterkeringen binnen haar beheersgebied. De Havendijk in Den Helder is als onderdeel van de eerste Landelijke Beoordelingsronde Overstromingskans van primaire waterkering (LBO-1) beoordeeld in 2021. Een deel van de Havendijk voldoet niet aan de wettelijke waterveiligheidsnormen die zijn vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving en moet worden versterkt.

De volledige aanleiding en het doel van de dijkversterking zijn opgenomen in paragraaf 3.1 en 3.2 van de motivering en overwegingen behorend bij dit projectbesluit.

1.2 Projectprocedure

In het kader van de procedure om te komen tot dit projectbesluit is een aantal stappen doorlopen: de kennisgeving van het voornemen voor dit project, inclusief de kennisgeving over participatie, verkenning om te komen tot een oplossing en dijkversterkingsontwerp, de vaststelling van het voorkeursalternatief en ten slotte dit projectbesluit. In het projectbesluit wordt vastgelegd op welke wijze de waterkering wordt versterkt, welke effecten worden verwacht, welke maatregelen worden genomen om negatieve gevolgen zoveel mogelijk te voorkomen of beperken en welke inpassingsmaatregelen worden genomen. Met het projectbesluit wordt het ruimtebeslag van de dijkversterkingsmaatregel vastgelegd.

Voor de aanleg, verlegging of versterking van primaire waterkeringen dient het dagelijks bestuur van HHNK op basis van artikel 5.44, eerste lid en artikel 5.46, tweede lid van de Omgevingswet een projectbesluit vast te stellen. Het projectbesluit wordt voorbereid met toepassing van de projectprocedure, zoals vastgelegd in afdeling 5.2 van de Omgevingswet. Op grond van artikel 5.45 wordt de vergunningverlening en de ter inzagelegging van de voor de uitvoering van het projectbesluit benodigde (ontwerp) besluiten gecoördineerd door Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland. Daarbij zal Gedeputeerde Staten bepalen of coördinatie ten aanzien van deze vergunningen zal plaatsvinden. Als verwacht wordt dat coördinatie redelijkerwijze geen voordelen biedt ten aanzien van versnelling van de procedure, kan Gedeputeerde Staten besluiten van coördinatie af te zien. Bevoegd bestuursorgaan voor het vaststellen van het (ontwerp) projectbesluit is het dagelijks bestuur van HHNK. Het projectbesluit behoeft de goedkeuring van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland.

Het samenstel van de Algemene wet bestuursrecht, Bekendmakingswet en Omgevingswet maakt dat voor projectbesluiten onderscheid gemaakt moet worden tussen de Regeling Projectbesluit, het Besluit Projectbesluit en de op dat Besluit betrekking hebbende stukken. Het projectbesluit voor de Havendijk Den Helder bestaat daardoor uit:

1. Besluit Havendijk Den Helder, het besluit waarin de Regeling projectbesluit Havendijk Den Helder wordt vastgesteld;
2. Regeling Projectbesluit Havendijk Den Helder, dit bevat de formele juridische inhoud;
3. Op het besluit betrekking hebbende stukken zoals de Motivering en overwegingen bij het Besluit en de mededeling ten behoeve van de mer-beoordeling.

Het projectbesluit kan op grond van artikel 22.16, lid 1 tweede zin, Omgevingswet gelden als omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). Echter is HHNK niet bevoegd om de wijziging van het omgevingsplan voor het faciliteren van de bedrijfsmatige activiteiten op de havenkade middels het projectbesluit door te voeren. Het dagelijks bestuur van het waterschap kan alleen een projectbesluit vaststellen voor het beheer van watersystemen en het waterketenbeheer. Dit regelt artikel 5.44 van de Omgevingswet. Dit houdt verband met de aan het waterschap toegedeelde wettelijke taken. Wijzigingen van het omgevingsplan waarvoor HHNK niet bevoegd is, via separate besluitvorming geregeld door de gemeente Den Helder en de Port of Den Helder.

1.3 Projectgebied

1.3.1 Regelingsgebied projectgebied

Het projectgebied is het volledige regelingsgebied van dit projectbesluit, op de kaart aangewezen als Projectgebied dijkversterking Havendijk Den Helder Hier worden zowel permanente maatregelen (zie hoofdstuk 2 Permanente maatregelen) als tijdelijke maatregelen (zie hoofdstuk 4 Uitvoering project) getroffen om de dijkversterking uit te voeren.

1.3.2 Korte beschrijving projectgebied

De Havendijk ligt in de haven van Den Helder en is een 2,6 kilometer lange waterkering. De dijkversterking Havendijk is onderdeel van dijktraject 13-4 en is onderverdeeld in drie deelgebieden:

- De Visafslag;
- Het Nieuwe Diep;
- Het Nieuwe Werk.

Figuur 1-1 Projectgebied dijkversterking Havendijk Den Helder



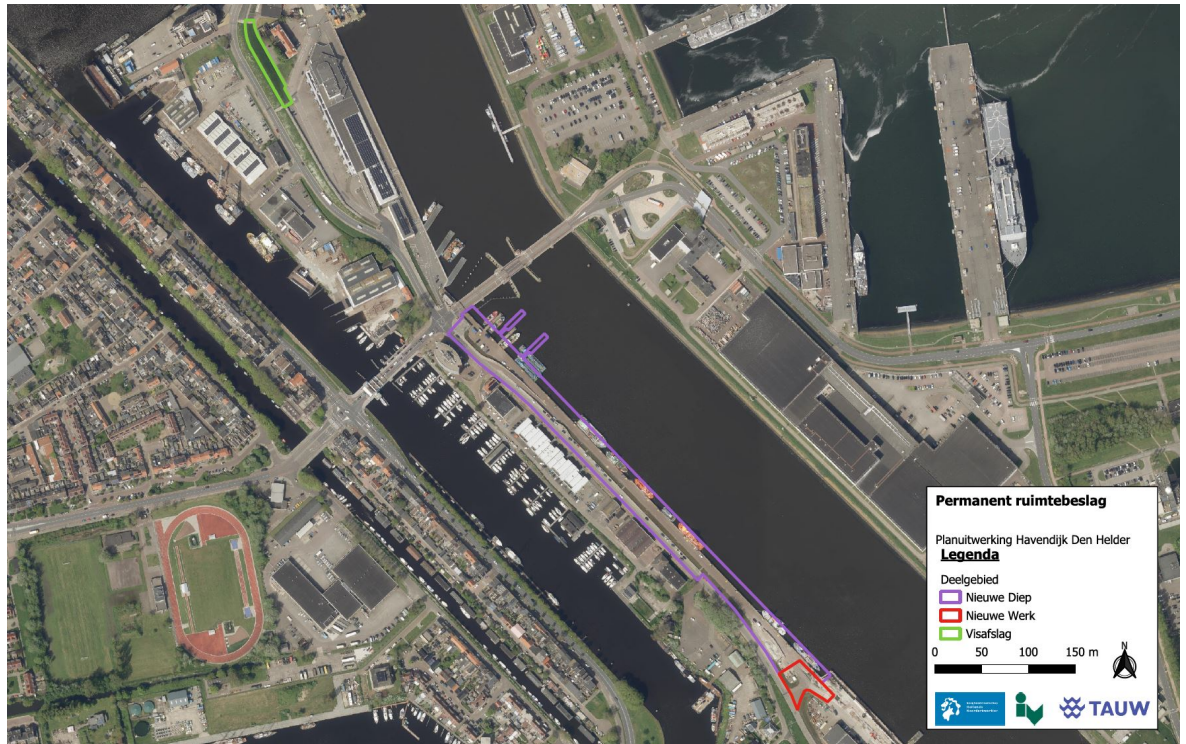
Projectgebied dijkversterking Havendijk Den Helder met daarin de verschillende deelgebieden en secties. In het rood zijn de deelgebieden en secties weergegeven waar de dijkversterking plaatsvindt.

HHNK

1.3.3 Ruimtebeslag

Het ruimtebeslag van de dijkversterking is opgebouwd uit een permanent ruimtebeslag en een tijdelijk ruimtebeslag. Het permanente ruimtebeslag is de plek waar de versterkte/nieuwe waterkering aangelegd wordt of waar aanpassingen plaatsvinden. Figuur 1-2 laat het permanente ruimtebeslag van het project zien. In hoofdstuk 2 van voorliggende projectbesluit staan de maatregelen binnen het permanente ruimtebeslag beschreven.

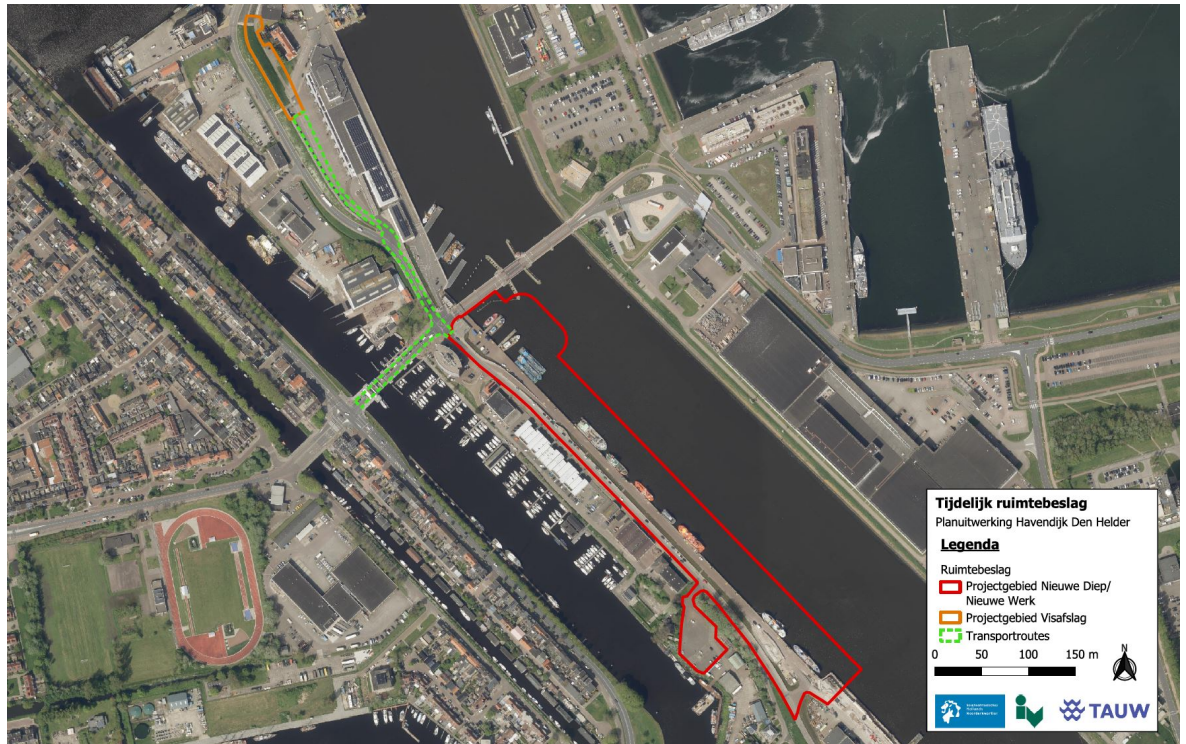
Figuur 1-2 Deelgebieden en het permanent ruimtebeslag



TAUW/lv-infra

Het tijdelijk ruimtebeslag is de extra ruimte die tijdens (een deel van) de uitvoering nodig is om het ontwerp te maken (aanlegfase): bijvoorbeeld werkstroken, depots of transportroutes. Figuur 1-3 laat het tijdelijk ruimtebeslag van het project zien. In hoofdstuk 4 van voorliggende projectbesluit staan de werkzaamheden binnen het tijdelijk ruimtebeslag nader beschreven.

Figuur 1-3 Tijdelijk ruimtebeslag



TAUW/lv-infra

1.4 De opgave

Figuur 1-1 geeft weer welke delen van de Havendijk niet aan de norm voldoen. De rode delen zijn onderdeel van voorliggend projectbesluit.

Er zijn verschillende redenen waarom delen van de waterkering versterkt moet worden. Dit worden faalmechanismen genoemd; processen die uiteindelijk kunnen leiden tot het bezwijken van een waterkering. Verschillende dijksecties zijn afgekeurd op verschillende faalmechanismen. Tabel 1-1 geeft aan op welke faalmechanismen de dijksecties zijn afgekeurd in LBO-1. De faalmechanismen zijn in hoofdstuk 3 van de motivering en overwegingen toegelicht. Gedurende het project zijn delen van de opgave komen te vervallen. Dit wordt toegelicht in paragrafen 4.3 en 4.4 van de motivering en overwegingen behorend bij dit projectbesluit.

Tabel 1-1 Faalmechanisme(n) per deelgebied

Deelgebied	Sectie	Faalmechanisme waar sectie op afgekeurd is
Visafslag	Visafslag I	Stabiliteit binnenwaarts (STBI)
	Visafslag II	Stabiliteit binnenwaarts (STBI) Stabiliteit buitenwaarts (STBU)
	Visafslag III	Stabiliteit binnenwaarts (STBI)
Nieuwe Diep	Nieuwe Diep I	Stabiliteit buitenwaarts (STBU) Stabiliteit piping / heave (STPH) Stabiliteit zetsteen (ZST)
	Nieuwe Diep II	Stabiliteit buitenwaarts (STBU) Stabiliteit piping / heave (STPH) Stabiliteit zetsteen (ZST)
Nieuwe Werk	n.v.t.	Stabiliteit zetsteen (ZST)

2 Permanente maatregelen

2.1 Visafslag

Het ontwerp voor het dijkvak Visafslag bestaat op hoofdlijnen uit twee onderdelen: een afsluitende laag in het buitentalud van de waterkering en een teenschotconstructie in de buitenteen van de waterkering.

Afsluitende laag

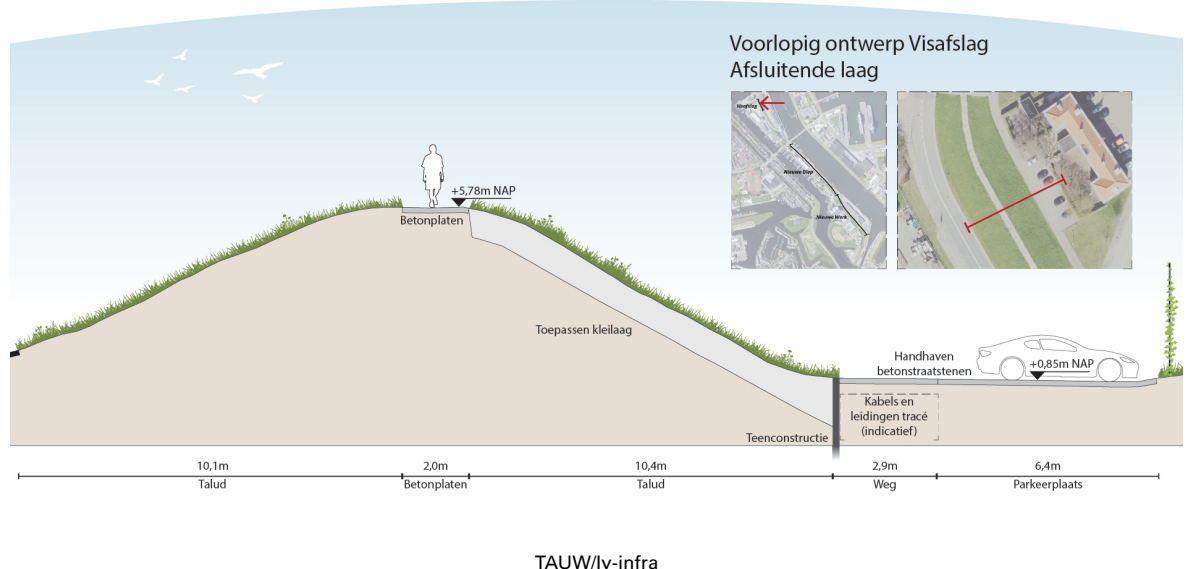
Om de stijging van de grondwaterstand in de waterkering te beperken onder hoogwateromstandigheden wordt een afsluitende laag, een kleikap, aangebracht in het buitentalud van de waterkering. Bij het toepassen van de kleikap, dient eerst de bestaande teelaarde laag verwijderd te worden. Vervolgens wordt een deel van het bestaande talud afgegraven. Er wordt een nieuwe kleilaag aangebracht, om de waterkering voldoende waterdicht te maken. De kleilaag wordt vervolgens afgedekt met teelaarde.

Teenschot

In het ontwerp is een teenschot benodigd om de buitenwaartse stabiliteit voldoende te verbeteren. Dit teenschot dient tevens als verbindend scherm tussen de kleikap en de dieper gelegen waterremmende laag om zo de waterkering voldoende waterdicht te maken.

Het te realiseren ontwerp is middels een visualisatie in Figuur 2-1 weergegeven. Naast het realiseren van de kleikap en het aanbrengen van het teenschot zullen kabels & leidingen verlegd worden.

Figuur 2-1 Te realiseren ontwerp in deelgebied de Visafslag (Afsluitende laag en teenschot)



2.2 Nieuwe Diep

Het ontwerp in het vak het Nieuwe Diep bestaat uit twee onderdelen: een kadeconstructie en het versterken van de bekleding.

Kadeconstructie

De nieuwe kadeconstructie wordt in een rechte lijn geplaatst vanaf het hoekpunt Visserijkade tot hoekpunt kade Het Nieuwe Werk. De nieuwe kadeconstructie bevindt zich dan circa 8 tot 10 m voor de bestaande kade (zie de rode lijn in Figuur 2-2). De kade wordt gerealiseerd tot net voor de Moormanbrug. Het laatste deel aansluitend op de Visserijkade kan na de eventuele toekomstige verplaatsing van de Moormanbrug gerealiseerd worden. Hier is geen waterveiligheidsopgave.

Figuur 2-2 Bovenaanzicht Kade Het Nieuwe Diep (de rode lijn)



TAUW/lv-infra

De kadeconstructie wordt uitgevoerd als een verankerde combiwand met betonnen afwerking. Een combiwand bestaat uit een combinatie van open stalen buispalen en damwanden (tussenplanken). Er worden groutankers toegepast zodat de kadeconstructie niet richting het water kan bewegen.

De kadeconstructie wordt aan de bovenzijde voorzien van een betonnen deksloof waar bolders in bevestigd worden. Aan de waterzijde wordt tot onder de laagwaterlijn een betonschort aangebracht. Dit betonschort dient om de stalen onderdelen, die door de getijdenwerking afwisselend nat-droog zijn, te beschermen tegen corrosie. Aan de deksloof en het schort worden drenkelingenladders met handbeugel en een wrijfconstructie bevestigd. Een visualisatie van de nieuwe constructie is weergegeven in Figuur 2-3.

De combiwand wordt onderwater beschermd tegen corrosie door middel van kathodische bescherming. De kadeconstructie wordt uitgevoerd met een drainagesysteem zodat grondwater weg kan stromen en waterstandsverschillen aan weerszijden van de kadeconstructie worden geminimaliseerd.

De ruimte tussen de nieuwe combiwand en de oude wordt opgevuld met zand. Hierdoor ontstaat er een verbreed kadeterrein dat door Port of Den Helder wordt ingericht. Er wordt een vloeistofdichte asfaltvloer toegepast. Het terrein wordt voorzien van openbare verlichting en de benodigde voorzieningen voor scheepvaart (walstroomkasten, wateraansluitingen, etc). Hemelwater stroomt na filtering door olie-benzine-afscidders uit op het oppervlaktewater.

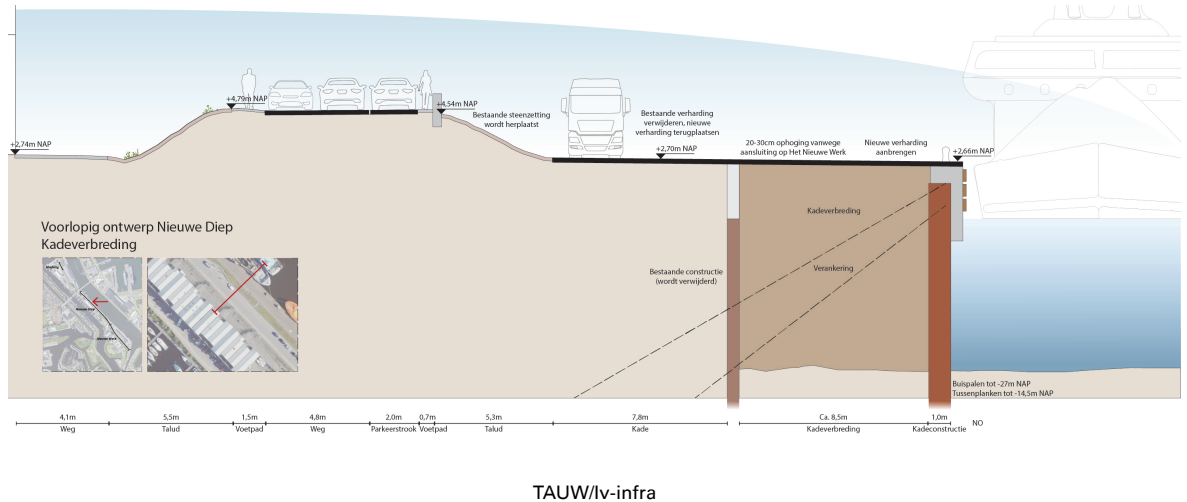
In de huidige situatie zijn er steigers aanwezig. In de nieuwe situatie zullen (vernieuwde) steigers teruggeplaatst worden.

Bekleding

De bekleding in de nieuwe situatie bestaat uit een asfaltverharding op het kadeterrein. Dit omvat het terrein vanaf de buitenteen van het dijklichaam tot aan de betonnen deksloof van de kadeconstructie. Op de taluds van het dijklichaam en de op- en afritten blijft de bestaande basalt en basalt bekleding aanwezig. De bekleding van het talud wordt waar nodig in het werk hersteld, zodat deze weer in voldoende staat is om aan de waterveiligheidseisen te voldoen.

Naast het realiseren van de kadeconstructie en het vervangen/herstellen van de bekleding zullen kabels & leidingen die onder het Nieuwe Diep door lopen verlegd worden. Dit gebeurt middels gestuurde boringen.

Figuur 2-3 Te realiseren ontwerp in deelgebied het Nieuwe Diep (verbreding van de kade en bekleding)



2.3 Nieuwe Werk

De scope van de bekledingsopgave bij het Nieuwe Werk is beperkt tot de op- en afrit naar het kadeterrein. Om de toegang tot het kadeterrein voor vrachtverkeer te verbeteren wordt deze op- en afrit ook aangepast. De taluds van deze op- en afrit worden na vaststelling van het verkeerskundige ontwerp voorzien van bekleding die aan de waterveiligheidseisen voldoet.

3 Maatregelen om nadelige effecten te voorkomen, beperken of compenseren

3.1 Natuur

3.1.1 Maatregelen om effecten op Natura 2000 te voorkomen of beperken

Binnen het tijdelijk ruimtebeslag worden voorzorgsmaatregelen getroffen om effecten op habitattypen te voorkomen of te beperken. Het gaat om de volgende maatregelen:

- Het toepassen van elektrisch materieel gedurende de realisatie van het project zodat de stikstofemissie en stikstofdepositie, zoals opgenomen in de uitgevoerde Aerius-berekening (zie de op het besluit betrekking hebbende stukken), niet worden overschreden.

3.1.2 Maatregelen om effecten op soorten te voorkomen of te beperken

Voor alle beschermde soorten en Rode lijstsoorten worden binnen het tijdelijk ruimtebeslag zorgplichtmaatregelen getroffen om negatieve effecten te voorkomen. Het gaat om de volgende maatregel:

- er wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld waarin alle ten behoeve van de desbetreffende diersoort te nemen zorgmaatregelen worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol dient op de locatie aanwezig zijn en onder alle betrokken partijen bekend zijn. Werkzaamheden dienen aantoonbaar conform dit protocol te worden uitgevoerd.

Binnen het tijdelijk ruimtebeslag worden maatregelen getroffen om effecten op beschermde soorten te mitigeren. Het gaat om de mitigerende maatregelen zoals opgenomen in onderstaande tabel.

Betreft	Mitigerende maatregelen
Verstoring van in gebruik zijnde nesten van vogels	Ruim voorafgaand aan de uitvoering wordt contact opgenomen met een ter zake kundig ecooloog om te bepalen of een controle op nesten van broedvogels noodzakelijk is en/of te bepalen welke maatregelen voorafgaand aan de uitvoering maar buiten het broedseizoen worden ingezet om te voorkomen dat vogels in of in de nabijheid van het werkterrein gaan broeden. Indien in het broedseizoen gewerkt wordt (periode maart tot en met augustus) wordt sowieso een broedvogelcontrole uitgevoerd. Indien een

Betreft	Mitigerende maatregelen
	broedende vogel aanwezig is, worden passende maatregelen genomen zoals het aanhouden van een door een ecoloog vastgestelde verstoringsvrije zone of aanpassing in fasering.
Verstoren van vissen en zeezoogdieren (gewone- en grijze zeehond) door trillingen	Werkzaamheden worden langzaam opgestart, waarbij de frequentie, het toerental van het materieel en het volume langzaam steeds wordt opgebouwd tot het maximum.
Verstoren van vleermuizen door verlichting	Om verstoring te voorkomen wordt aanwezige verlichting op het projectgebied gericht en niet op de omgeving. Daarnaast is het uitgangspunt dat er gewerkt wordt tussen zonsopgang en zonsondergang. Indien hiervoor en/of hierna gewerkt worden maatregelen getroffen om effecten op verblijfplaatsen te voorkomen. De maatregelen worden geaccordeerd door de ecoloog van de opdrachtgever (HHNK).

3.2 Waterbodem

Op basis van het waterbodemonderzoek (inclusief asbest) dat is uitgevoerd in augustus en september 2025 blijkt de aanwezige baggerspecie langs de kade het Nieuwe Diep is beoordeeld als niet verspreidbaar in een zoet oppervlaktewater, zout oppervlaktewater en op landbodem. Dit is het geval voor alle vakken, maar met name nabij de Moormanbrug, waar in het verleden ook verontreinigingen boven de interventiewaarde zijn aangetoond. De baggerspecie is daarnaast onder het generieke kader niet toepasbaar op landbodem. De aanwezige baggerspecie op de locatie van de te verbreden kade wordt verwijderd.

3.3 Grondwater

Gedurende de realisatiefase wordt de bouwkuip bemalen. Bemaling kan invloed hebben op de grondwaterstanden in de omgeving. Om eventuele effecten te voorkomen nemen we de volgende maatregelen:

- Bij het opstellen van het definitief ontwerp worden bemalingsberekeningen uitgevoerd om te beoordeelen of er een tijdelijke grondwaterdaling verwacht wordt ter plaatse van de dijk en achterliggende bebouwing.
- Bij het opstellen van het bestek worden zettingsberekeningen uitgevoerd om te bepalen of de berekende tijdelijke grondwaterstands daling zettingen tot gevolg hebben ter plaatse van de dijk en de bebouwing. Indien dit het geval is worden preventieve maatregelen meegenomen in het bestek. Voorbeelden zijn:
 - Optimalisaties in bouwfasering en bemalingsniveaus
 - Retourbemaling
 - Toepassen van een tijdelijke damwand aan de landzijde van de bouwkuip
- Tijdens de realisatie worden de grondwaterstanden gemonitord middels peilbuizen. Deze peilbuizen worden in de planuitwerkingsfase geplaatst, zodat er een goede nulmeting beschikbaar is en de invloed van de bouwwerkzaamheden inzichtelijk gemaakt kan worden. Indien uit de monitoring blijkt dat er negatieve effecten zijn op de grondwaterstanden (die afwijken van de eerder uitgevoerde berekeningen) kunnen aanvullende maatregelen genomen worden om schade aan panden en de dijk te voorkomen. Bijvoorbeeld het toepassen van een tijdelijke damwand of retourbemaling.

3.4 Archeologie

Voor archeologie wordt geen vervolgonderzoek aangeraden en kunnen aanzienlijke effecten worden uitgesloten. Mochten er tijdens de uitvoeringswerkzaamheden archeologische resten aan het licht komen, dan dienen die conform de wettelijke meldingsplicht (artikel 5.10 van de Erfgoedwet) te worden gemeld bij het bevoegd gezag en ter beschikking gesteld voor onderzoek. Door middel van het volgen van het hierboven geschetste proces, wordt zorgvuldig omgegaan met archeologische waarden en worden negatieve effecten voorkomen.

3.5 Omgevingshinder tijdens de uitvoering

De volgende maatregelen worden genomen tijdens de bouw- en aanlegfase om deze hinder zo veel als mogelijk te beperken:

- Omgevingsanalyse en monitoring. De wijze van realisatie wordt in de volgende ontwerpfasen vastgesteld. Om de invloed van deze werkzaamheden vast te stellen wordt een analyse omgevingsbeïnvloeding uitgevoerd. Dit omvat onder andere een trillingsprognose, bemalingsadvies, een monitoringsplan en BLVC-plan (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) opgesteld. Op basis van de analyse omgevingsbeïnvloeding worden de risicocontouren van het werk vastgesteld. Voor alle objecten/gronden die binnen de risicocontouren liggen wordt een monitoringsplan opge-

steld. Als er uit de risico-inventarisatie en/of risicocontouren blijkt dat er kans is op schade worden voor dat object/grond bouwkundige vooropnamen uitgevoerd en worden beheersmaatregelen getroffen.

- **Bouwverkeer en werkstroken.** Aanvoer bouw materiaal/materieel vindt zo veel als mogelijk plaats via het water om hinder van vervoer over de weg zo veel mogelijk te beperken. Bouw materiaal wordt zoveel mogelijk opgeslagen in de buurt van de laad- en loslocaties en gecombineerd met een keetlocatie en/of oplaadlocatie voor materieel.
- **Bereikbaarheid.** Voor de scheepvaart geldt dat altijd één deel van de kade langs het Nieuwe Diep beschikbaar is om aan te meren. Voor aanmerende schepen aan de naastgelegen kade worden passende maatregelen genomen in overleg met de havendienst. Voorbeeld is beboeiing rondom de bouwkuip om te zorgen voor voldoende afstand en bebording voor het scheepvaartverkeer. Wat betreft wegverkeer blijft de doorgaande weg op de kruin van de dijk blijft beschikbaar. Er is altijd één van de twee op- en afritten naar het Nieuwe Diep beschikbaar tijdens de werkzaamheden. Voor gedeeltelijke afsluiting en de tijdelijke rijroute zal overleg met de betrokken bedrijven gevoerd worden en afstemming plaats vinden met gemeente en hulpdiensten.
- **Geluid.** Op de gevels van de geluidsgevoelige objecten in (de buurt van) het projectgebied zal in principe worden voldaan aan de dagwaardes uit het Besluit bouwwerken leefomgeving. Uitgangspunt van het Besluit bouwwerken leefomgeving is om geluidshinder tijdens bouw- en sloopwerkzaamheden zoveel mogelijk te beperken. Reguliere werkdagen vinden plaats van 07:00 tot 17:00 uur. Eventueel overwerk vindt plaats tot 19:00 uur. Bij eventuele afwijkingen op deze reguliere dagen/tijden zullen geluidbeperkende voorzieningen worden toegepast.
- **Veiligheid:** Voor dit project wordt een integraal veiligheidsmanagementplan opgesteld. Het integraal veiligheidsplan vormt het kader op het gebied van veiligheid en gezondheid.

4 Uitvoering project

4.1 Hoofdlijnen uitvoeringswijze

4.1.1 Visafslag

In hoofdlijnen bestaat de uitvoering van de dijkversterking ter plaatse van de Visafslag uit grondwerkzaamheden in en op de waterkering en het plaatsen van het teenschot. De uitvoeringsfasering bestaat uit de volgende stappen:

- Verleggen van kabels en leidingen;
- Verwijderen bestaande leeflaag;
- Ontgraven bestaande deklaag van de waterkering;
- Ontlastsleuf graven ten behoeve van installeren teenschot;
- Aanbrengen teenschot;
- Opvullen en afwerken ontlastsleuf met klei;
- Aanbrengen kleilaag op het buitentalud;
- Aanbrengen leeflaag op waterkering;
- Inzaaien grondlichaam.

4.1.2 Nieuwe Diep en Nieuwe Werk

Het grootste deel van de werkzaamheden ter plaatse van het Nieuwe Diep betreft het aanbrengen van de kadeconstructie. De realisatie wordt in twee delen uitgevoerd. Per deel wordt de kade in combinatie met de achterliggende kadeinrichting (inclusief dijkbekleding en oprit bij Nieuwe Werk) gerealiseerd. Het overige kadedeel blijft dan beschikbaar voor scheepvaartverkeer. De uitvoeringswijze per deel bestaat uit de volgende stappen:

- Verwijderen bestaande steigers en (deel) van het remmingwerk Moormanbrug;
- Aanbrengen nieuwe combiwand;
- Realiseren tijdelijke bouwkuip met een tijdelijke damwandconstructie en bemaling aan de waterzijde van de nieuwe combiwand;
- Gedeeltelijk aanvullen met grond in bouwkuip en tussen de bestaande constructie en nieuwe combiwand (voor stabilisatie van de bestaande kade);
- Verwijderen diverse onderdelen van de bestaande kadeconstructies (kademeubilair, maaiveldinrichting, bestaande damwanden, verankeringen, betonconstructie en conflicterende palen);
- Aanbrengen groutankers;
- Aanbrengen betonnen deksloof en betonschort;
- Aanvullen van de kade tot aan maaiveld, aanbrengen kadeforzieningen (bolders, drenkelingenladders, wrijfconstructie en kathodische bescherming);
- Verwijderen tijdelijke bouwkuip;
- Realiseren nieuwe kadeinrichting (asfaltverharding, verlichting, scheepvaartvoorzieningen, etc.) en herstel van de dijkbekleding.

5 Projectbesluit geldt als omgevingsvergunning

5.1 Projectbesluit geldt van rechtswege als omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit

De beoogde ontwikkeling is, wat betreft de functie 'waterkering' en 'waterstaat – waterkering', mogelijk binnen de kaders van de geldende omgevingsplannen (de thans nog geldende regels van het bestemmingplan 'Haven Den Helder 2007' en bestemmingsplan 'Haven Den Helder 1e herziening 2009' dat sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet deel uitmaakt van het tijdelijk deel omgevingsplan). De aanpassingen aan de waterkering vinden plaats binnen de als 'waterkering' of 'waterstaat – waterkering' aangeduide gebieden op de bestemmingsplankaart.

De kade van het Nieuwe Diep wordt verbreed en krijgt de functie 'Bedrijventerrein' in het omgevingsplan. De hiervoor noodzakelijke besluitvorming wordt separaat geregeld door de gemeente Den Helder en de Port of Den Helder. Daarnaast dient het omgevingsplan te zijner tijd op basis van dit projectbesluit en de (gewijzigde) zonering van de primaire waterkering in de waterschapsverordening in overeenstemming te worden gebracht met de instructieregel in artikel 5.38 Bkl.

6 Flexibiliteitsbepaling

Denkbaar is dat een verdere (technische) uitwerking of optimalisatie het wenselijk maakt van het ontwerp in dit projectbesluit af te wijken.

Bij de realisatie van de dijkversterking binnen het projectgebied Havendijk mag worden afgeweken van het dijkversterkingsontwerp mits:

- het type gekozen oplossing, zoals beschreven in hoofdstuk 2 Permanente maatregelen niet wijzigt. Dit betekent bijvoorbeeld dat een grondoplossing niet door een constructieve oplossing vervangen kan worden of andersom. Een wijziging van kunststof naar stalen damwand is bijvoorbeeld wel mogelijk zolang ook aan de overige voorwaarden van deze flexibiliteitsbepaling is voldaan; en
- het ontwerp binnen het permanent ruimtebeslag blijft, zoals weergegeven op de kaart (Figuur 1-2);
- het ontwerp blijft binnen de op de dwarsprofielen aangegeven aanleghoogten (zie Documentbijlage RP 1.1, 1.2 en 1.3);
- de aan het ontwerp verbonden milieu- en omgevingseffecten niet groter zijn dan de milieu- en omgevingseffecten die zijn beschreven in hoofdstuk 7 van de motivering en overwegingen van het projectbesluit met bijlagen en in de mededeling ten behoeve van de mer-beoordeling met bijlagen, en geen sprake is van andere negatieve gevolgen voor de omgeving;
- voldaan wordt aan de in hoofdstuk 5 van de motivering en overwegingen vermelde randvoorwaarden.

7 Participatie

7.1 Algemeen

Participatie is een onderdeel van de projectprocedure. Bij de start van de verkenning moet duidelijk zijn op welke wijze burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen worden betrokken. Daarnaast moeten deze partijen in de gelegenheid gesteld worden om mogelijke oplossingen voor de opgaven voor te dragen (artikel 5.47, derde en vierde lid, Omgevingswet). Dit is gedaan in de kennisgeving van 17 november 2023 (Kennisgeving voornemen en participatie Dijkversterking Havendijk Den Helder) in combinatie met het communicatie- en participatieplan van 15 november 2023 (communicatie_en_participatieplan_havendijk_den_helder.pdf). Hierin is de opgave beschreven, de (verwachte) planning, de samenwerking met de omgeving, wat de rol van HHNK is als beheerder van de dijk en waar nadere informatie te vinden is.

Procesbeschrijving participatie

Op 17 november 2023 is een kennisgeving gepubliceerd over participatie rondom de dijkversterking Havendijk. Daarnaast is het communicatie- en participatieplan gepubliceerd. In deze documenten zijn de opgave, de (verwachte) planning, de samenwerking met de omgeving, de rol van HHNK als beheerder van de dijk, en de vindplaatsen van aanvullende informatie toegelicht.

Met deze stappen is voldaan aan de vereisten van artikel 5.3 het Omgevingsbesluit. In dit hoofdstuk wordt het omgevingsproces rondom de dijkversterking beschreven.

Tijdens de verkennings- en planuitwerkingsfase is op verschillende manieren ingezet op participatie. Het doel hiervan was om belangen, zorgen en ideeën uit de omgeving op te halen en deze mee te nemen in het ontwerp en de besluitvorming.

Er zijn voor een breed publiek informatieavonden en inloopbijeenkomsten georganiseerd. Tijdens deze bijeenkomsten konden belangstellenden vragen stellen en hun mening geven. Daarnaast zijn er 1-op-1 gesprekken gevoerd met stakeholders, zoals bedrijven grenzend aan het projectgebied, maar ook de Port of Den Helder en andere medeoverheden. Dit gaf ruimte voor verdieping en het bespreken van specifieke belangen. Ook is het Maritiem Cluster nauw betrokken bij de dijkversterking. Gedurende het proces is gekeken welke raakvlakken de dijkversterking met de toekomstige ontwikkelingen vanuit het Maritiem Cluster heeft, zodat toekomstige ontwikkelingen niet onmogelijk worden gemaakt.

Ook zijn digitale middelen ingezet, zoals nieuwsbrieven en een projectwebsite. Hiermee konden belanghebbenden op een laagdrempelige manier informatie ontvangen en feedback geven. Aan het begin van de verkenningsfase is er een klankborggroep opgezet. Hier was echter geen animo voor waardoor is besloten dit niet door te zetten en belanghebbenden op andere manieren te betrekken en informeren.

Verder was er structureel overleg met de Omgevingsdienst en de provincie Noord-Holland over natuurvergunningen en vond er elk zes weken afstemming plaats met Rijkswaterstaat over raakvlakprojecten.

Bereikte resultaten

Deze brede aanpak heeft gezorgd voor waardevolle inzichten, verbeteringen in het ontwerp, betere samenwerking met andere partijen en een groter maatschappelijk draagvlak voor het project. HHNK heeft sinds de start van het project intensief samengewerkt met gemeente Den Helder en de Port of Den Helder, de feitelijk beheerder van de kade, voor het gezamenlijk uitwerken van een ontwerp voor kade en dijkversterking. Dit heeft geleid tot een ontwerp dat én de waterveiligheidsopgave oplost én voor een verbreding van de kade zorgt én klaar is voor de toekomstige verdieping van de vaargeul. Hier is ook een samenwerkingsovereenkomst (SOK) voor opgesteld met de gemeente Den Helder, de Port of Den Helder en HHNK. HHNK is verantwoordelijk voor de dijkversterking. De Port of Den Helder en de gemeente Den Helder zijn verantwoordelijk voor de verbreding van de kade en de verdieping van de vaargeul. In de SOK zijn de afspraken vastgelegd over de toedeling van kosten en risico's, nadeelcompensatie, (toekomstig) beheer en onderhoud, betalingsregime, planning en samenwerking. Ook input vanuit andere betrokken partijen is verzameld, geanalyseerd en waar mogelijk verwerkt in het ontwerp. Klanteisenspecificaties (KES) vormden een belangrijk instrument om wensen en eisen uit de omgeving vast te leggen en de vertalen naar ontwerpcriteria.

Ook is gekeken naar de uitvoering van het project. In gesprekken zijn zorgen geuit over mogelijke hinder tijdens de realisatiefase, zoals geluidsoverlast of het raken van kabels en leidingen. Daarnaast zijn er suggesties gedaan voor een zorgvuldige landschappelijke invulling van het terrein en behoud of verbetering van natuurwaarden. Ook kwamen aandachtspunten naar voren met betrekking tot de bereikbaarheid en veiligheid tijdens de werkzaamheden.

Deze input is deels verwerkt in het ontwerp. Er is extra aandacht besteed aan natuur om negatieve effecten op de omgeving te minimaliseren. Ook is er aandacht geweest voor de bijhorende kadeverbreding en de toekomstige inrichting.

De verschillende thema's en belangen die voorbij zijn gekomen in het participatieproces zijn verwerkt in de KES. Deze geeft een volledig overzicht van ingediende eisen en de manier waarop hiermee is omgegaan. In dit document wordt per eis toegelicht wat de reactie hierop is, of dit heeft geleid tot aanpassingen in het plan, en zo ja op welke manier.

Vervolgparticipatie

Ook in de realisatiefase blijft participatie een belangrijk aandachtspunt. Belanghebbenden worden betrokken via:

- Regelmatige nieuwsbrieven en updates;
- Informatiebijeenkomsten/spreekuren;
- Een aanspreekpunt voor vragen en klachten.

Verantwoording wettelijk kader

De participatie voldoet aan de eisen uit de Omgevingswet, in het bijzonder artikel 5.47, derde en vierde lid. In de kennisgeving van 17 november 2023 en communicatie- en participatieplan van 15 november 2023 is de participatieaanpak toegelicht, inclusief de rol van HHNK, de planning en de wijze van samen-

werking met de omgeving. Hiermee is voldaan aan de participatieverplichting zoals opgenomen in artikel 5.3 Ob.

8 Gemeenten stellen geen regels die projectbesluit belemmeren

Op basis van artikel 22.16, derde lid, Omgevingswet worden er geen regels gesteld in een omgevingsplan die het uitvoeren van dit projectbesluit, dat van rechtswege als omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit geldt, belemmeren.

9 Bijlagen bij de Regeling

De bijlagen die horen bij de regeling zijn op verschillende manieren te raadplegen: sommige direct als tekst, andere als GML- of PDF-bestand. De documentbijlagen zijn opgenomen in Bijlage III – Overzicht documentbijlagen van de regeling.

- **Bijlage I – Motivering en overwegingen** - Bevat de onderbouwing van het projectbesluit en de belangrijkste overwegingen.
- **Bijlage II – Overzicht informatieobjecten**
 - dijkversterking Havendijk Den Helder
 - permanent ruimtebeslag
 - tijdelijk ruimtebeslag
- **Bijlage III – Overzicht documentbijlagen**
 - Documentbijlage RP 1.1 - VO Visafslag Bovenaanzicht en dwarsprofielen
 - Documentbijlage RP 1.2 - VO Nieuwe Diep Doorsnede en principe mootindeling
 - Documentbijlage RP 1.3 - VO Nieuwe Diep Bovenaanzicht
 - Documentbijlage RP 2 - Mededeling t.b.v. de mer-beoordeling
 - Documentbijlage RP 3 - Mer-beoordelingsbesluit

Bijlage I Motivering en overwegingen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) is verantwoordelijk voor de veiligheid en het beheer en onderhoud van de primaire waterkeringen binnen haar beheersgebied. Een primaire waterkering is een dijk of andersoortige waterkering die het achterliggende gebied beschermt tegen hoge waterstanden van meren, rivieren of de zee. In de Omgevingswet staan normen voor deze waterkeringen. De waterkeringen moeten hieraan voldoen. Alle primaire waterkeringen in Nederland worden ten minste eens per 12 jaar beoordeeld. Uit de beoordeling volgt welke dijktrajecten wel en niet voldoen aan de wettelijke norm. In 2050 moeten alle primaire waterkeringen in Nederland voldoen aan deze norm. De waterkeringen die niet voldoen aan de norm, worden voor versterking aangemeld bij het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Het HWBP is een alliantie van Rijkswaterstaat en de 21 waterschappen, die samenwerken aan versterking van de waterkeringen.

De Havendijk is als onderdeel van de eerste Landelijke Beoordelingsronde Overstromingskans van primaire waterkering (LBO-1) beoordeeld in 2021. Een deel van de Havendijk (655 meter) voldoet niet aan de wettelijke waterveiligheidsnormen en moet worden versterkt.

1.2 Projectgebied

De Havendijk ligt midden in de haven van Den Helder en is een 2,6 kilometer lange waterkering tussen de Helderse Zeewering en de Koegraszeedijk (Figuur 1-1). De Havendijk is zowel voor de havenindustrie als voor defensie van economisch belang. De waterkering wordt op verschillende manieren gebruikt, bijvoorbeeld als weg en fietspad, als laad- en loskade, haventerrein en verbindingsweg voor onder andere de Moormanbrug en de Van Kinsbergenbrug.

De Havendijk is onderdeel van Dijktraject 13-4. Dit dijktraject heeft een totale lengte van 10,16 km en loopt van de duinen ten westen van Den Helder tot Spuisluis Oostoever. Dijktraject 13-4, te zien in Figuur 1.1, is opgedeeld in vier deeltrajecten: de Verlengde Helderse Zeewering (A), de Helderse Zeewering (B), de Havendijk (C) en de Koegraszeedijk (D). Van deze vier deeltrajecten maakt alleen de Havendijk (C) deel uit van het voorliggend projectbesluit.

Figuur 1.1 Volledig dijktraject 13-4



HHNK

1.3 Doel projectbesluit

Om de dijkversterking te mogen uitvoeren moet een aantal wettelijke procedures worden doorlopen. De belangrijkste hiervan is de vaststelling van een projectbesluit onder de Omgevingswet. Het projectbesluit is een besluit dat door het dagelijks bestuur (Dijkgraaf & Hoogheemraden) van HHNK wordt vastgesteld en door de provincie wordt goedgekeurd. In het projectbesluit wordt vastgelegd op welke wijze de waterkering wordt versterkt, welke effecten worden verwacht, welke maatregelen worden genomen om negatieve gevolgen zoveel mogelijk te voorkomen of beperken en welke inpassingsmaatregelen worden genomen. Met het projectbesluit wordt het maximale, permanente ruimtebeslag van de dijkversterkingsmaatregel vastgelegd. Dit ruimtebeslag is vastgelegd op de plankaart.

Naast het permanente ruimtebeslag is tijdelijk ruimtebeslag nodig ten behoeve van de uitvoeringswerkzaamheden. Het tijdelijk ruimtebeslag vormt het vertrekpunt om hier het tijdelijke gebruik van de betrokken gronden te regelen met de grondeigenaren en/of gebruikers. Tevens is dit tijdelijk ruimtebeslag gebruikt als basis voor de effectbeoordeling, onder andere in voorliggend (ontwerp) projectbesluit en in de mededeling ten behoeve van de mer-beoordeling.

Ten behoeve van de te versterken waterkering worden voorts nieuwe werkingsgebieden/beperkingengebieden voor de Waterschapsverordening vastgesteld die deels buiten het permanente ruimtebeslag vallen. De gewijzigde werkingsgebieden/beschermingszones worden na uitvoering van de dijkversterking vastgelegd in de Waterschapsverordening van HHNK. Zolang dat niet is gebeurd wordt voor de ligging van het waterstaatswerk uitgegaan van de begrenzing, aangegeven in voorliggend (ontwerp) projectbesluit (conform artikel 1.5 van de Waterschapsverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier).

Wettelijke grondslag

Voor de aanleg, verlegging of versterking van primaire waterkeringen dient het dagelijks bestuur van HHNK op basis van artikel 5.44, eerste lid en artikel 5.46, tweede lid van de Omgevingswet een projectbesluit vast te stellen. Het projectbesluit wordt voorbereid met toepassing van de projectprocedure, zoals vastgelegd in afdeling 5.2 van de Omgevingswet. Op grond van artikel 5.45 wordt de vergunningverlening

en de ter inzagelegging van de voor de uitvoering van het projectbesluit benodigde (ontwerp) besluiten gecoördineerd door Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland. Daarbij zal Gedeputeerde Staten bepalen of coördinatie ten aanzien van deze vergunningen zal plaatsvinden. Als verwacht wordt dat coördinatie redelijkerwijze geen voordelen biedt ten aanzien van versnelling van de procedure, kan Gedeputeerde Staten besluiten van coördinatie af te zien. Bevoegd bestuursorgaan voor het vaststellen van het (ontwerp) projectbesluit is het dagelijks bestuur van HHNK. Het projectbesluit behoeft de goedkeuring van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland.

Het (ontwerp) projectbesluit wordt ter inzage gelegd na vaststelling door het dagelijks bestuur van HHNK. Wanneer de eventuele zienswijzen zijn behandeld, de Nota van Antwoord is geformuleerd en eventuele aanpassingen vanuit de zienswijzen en/of ambtelijke wijzigingen doorgevoerd, wordt het definitieve projectbesluit ter vaststelling voorgelegd aan het dagelijks bestuur van HHNK. Het definitieve projectbesluit wordt daarna ter goedkeuring voorgelegd aan Gedeputeerde Staten. Ten slotte worden het definitieve projectbesluit en het goedkeuringsbesluit bekend gemaakt. Tegen de ter inzage gelegde besluiten kan beroep worden ingesteld (voor meer informatie zie hoofdstuk 13).

1.4 Leeswijzer

In de hoofdstukken 1 t/m 6 wordt de grondslag voor het ontwerp projectbesluit uitgelegd en wordt de aanleiding geschetst die heeft geleid tot dit besluit. Het projectgebied wordt behandeld, waarna een gedetailleerde beschrijving van het doorlopen proces, het ontwerp, de randvoorwaarden voor het project en de beoogde werkzaamheden zijn opgenomen.

Hoofdstuk 7 t/m 13 richten zich op de verantwoording van het ontwerp projectbesluit. Er wordt ingegaan op de te treffen maatregelen om het project uit te voeren. Ook worden relevante wet- en regelgeving en beleidskaders behandeld. Het doorlopen participatieproces is opgenomen, de relatie tussen het ontwerp projectbesluit en het omgevingsplan wordt uitgelegd en er wordt ingegaan op grondverwerving. Tot slot wordt ingegaan op de procedure van het projectbesluit.

2 Projectgebied

Figuur 2.1 geeft de ligging van de waterkering in Den Helder weer. De waterkering is onderverdeeld in drie deelgebieden: de Visafslag, het Nieuwe Diep en het Nieuwe Werk. Naast de Visafslag, het Nieuwe Diep en het Nieuwe Werk was nog één deelgebied afgekeurd in de Landelijke Beoordelingsronde Overstromingskansen, tw: Paleiskade/Zeedoksluis. Die is in 2023 goedgekeurd in de nadere veiligheidsanalyse.

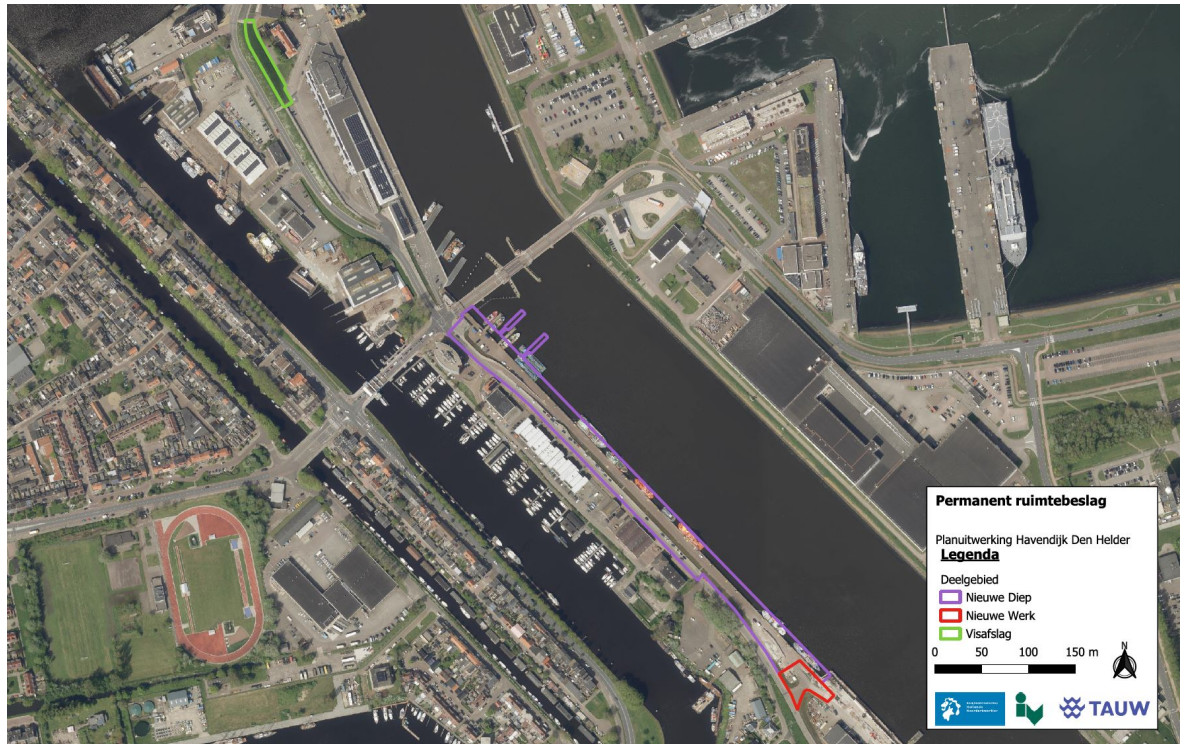
Elk deelgebied bestaat uit een aantal secties. Onder de volgende afbeeldingen worden de drie deelgebieden waar een opgave is (en dus werkzaamheden plaats gaan vinden), per stuk omschreven. Figuur 2.2 geeft het permanent ruimtebeslag weer. Dit is de plek waar de versterkte/nieuwe waterkering aangelegd wordt of waar aanpassingen plaatsvinden. Naast het permanente ruimtebeslag is tijdelijk ruimtebeslag nodig ten behoeve van de uitvoeringswerkzaamheden (Figuur 2.3).

Figuur 2.1 Projectgebied dijkversterking Havendijk Den Helder



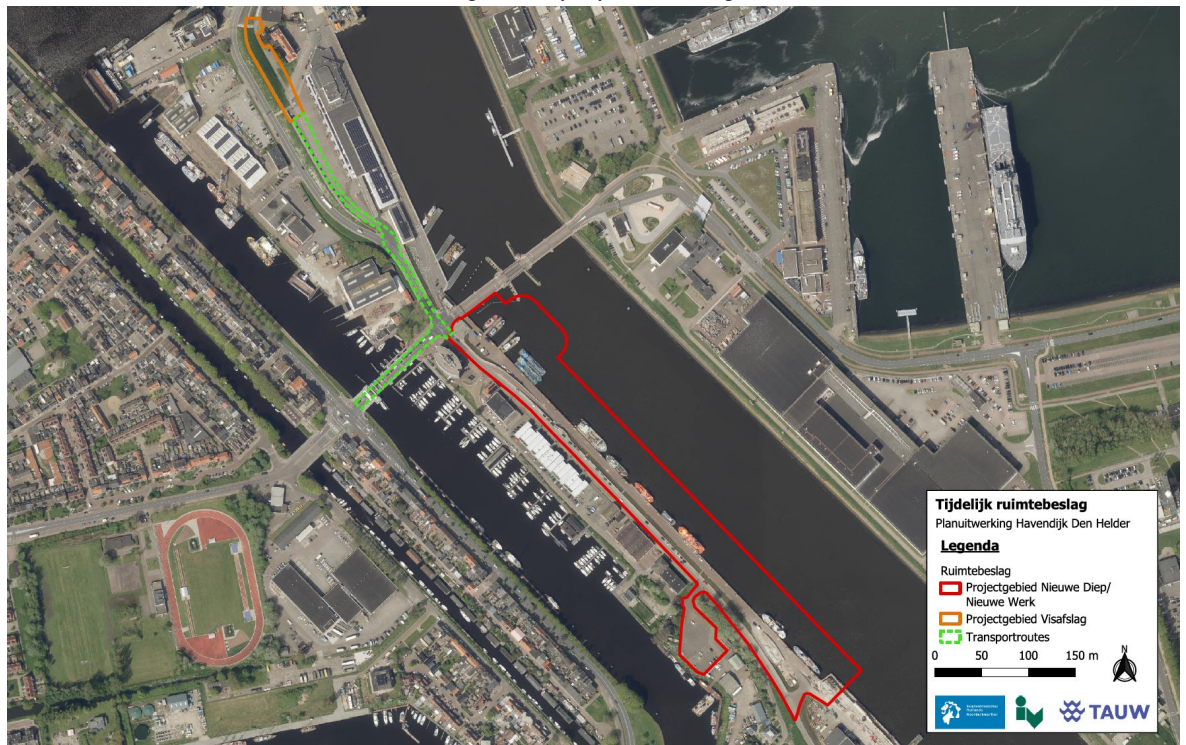
Projectgebied dijkversterking Havendijk Den Helder met daarin de verschillende deelgebieden en secties. In het rood zijn de deelgebieden en secties weergegeven waar de dijkversterking plaatsvindt.

Figuur 2.2 Deelgebieden en het permanente ruimtebeslag



TAUW/lv-infra

Figuur 2.3 Tijdelijk ruimtebeslag



TAUW/lv-infra

Visafslag I, II en III

Ter hoogte van de Visafslag (zowel secties I, II als III) heeft de waterkering met name een groene uitstraling. De waterkering bestaat hier uit een zandkern met kleibekleding. Zowel het binnen- als buitentalud heeft een grasbekleding en op de kruin van de waterkering loopt een voetpad. Het terrein binnen- en buitendijks van de waterkering is grotendeels verhard. Langs de binnentoe is een asfaltverharding aanwezig en in het buitentalud is elementenverharding en een asfaltweg aanwezig. Aan de buitenzijde van de waterkering (ter hoogte van Visafslag I en II) staat een rijksmonumentaal pand, momenteel in gebruik door DRM.

Nieuwe Diep I en II

Langs Het Nieuwe Diep ligt het haventerrein waarop veelal laad- en losactiviteiten plaatsvinden. De visserij is nog beperkt actief in Den Helder. Aan de overkant van Het Nieuwe Diep ligt het marineterrein. Bij het Nieuwe Diep bestaat de waterkering uit een combinatie van constructies en grondlichamen. Er is zowel in sectie I als sectie II een kadeconstructie aanwezig. In sectie II is deze nieuwer (1987) dan in sectie I (1966). Op de kruin van de waterkering is een asfaltverharding met trottoirs aanwezig en het binnentalud is voorzien van steenbekleding (klinkerbestrating). Aan de buitenzijde is de waterkering voorzien van steenbekleding (basalt/basalt) op het buitentalud en klinkers op het haventerrein. Op het binnentalud staan diverse gebouwen en daarachter bevindt zich de binnenhaven met diverse watersportverenigingen. Langs deze binnendijkse haven is een grondkerende constructie aanwezig (verankerde houten damwand).

Figuur 2.4 Visafslag (links) en Nieuwe Diep (rechts).



HHNK

Nieuwe Werk

De waterkering van het Nieuwe Werk volgt de weg achter de bedrijfspanden langs en is daarmee wat verder verwijderd van het water dan bij het Nieuwe Diep. De bekleding aan de buitenzijde van de dijk bestaat uit zetsteen (met gras begroeid). Aan de binnenzijde zit grasbekleding. De kade aan de buitenzijde van de waterkering is vervangen door de Port of Den Helder. Dit is geen onderdeel van de waterveiligheidsopgave. Op de op- en afrit en langs de dijk is een klinkerverharding aanwezig. Op de kade liggen voornamelijk betonplaten. Daarnaast bevinden zich binnendijks twee woningen nabij van de dijk (op hembreed ca. 20m en 40m afstand).

3 Opgave voor de dijkversterking

3.1 Opgave voor de dijkversterking

3.1.1 Opgave

Bij de eerste Landelijke Beoordelingsronde Overstromingskans van primaire waterkeringen (LBO-1) is gebleken dat het veiligheidsoordeel van dijktraject 13-4 in categorie C valt. Dit betekent dat de overstromingskans van het dijktraject groter is dan de ondergrens en dus niet aan de norm voldoet. In de nadere veiligheidsanalyse is de waterveiligheidsopgave definitief vastgesteld.

Er zijn verschillende oorzaken waarom delen van de waterkering niet meer voldoen aan de wettelijke norm en versterkt moeten worden. Dit worden faalmechanismen genoemd; dit zijn specifieke processen of oorzaken die uiteindelijk kunnen leiden tot het bezwijken van een waterkering. Verschillende dijksecties zijn afgekeurd op verschillende faalmechanismen. Bij elk faalmechanisme horen andere versterkingsvormen die toegepast kunnen worden. Tabel 3-1 geeft aan op welke faalmechanismen de dijksecties zijn afgekeurd in LBO-1. Gedurende het project zijn delen van de opgave komen te vervallen. Dit wordt toegelicht in pa-

ragrafen 4.2 en 4.3. De faalmechanismen die voor deze dijkversterking aan de orde zijn, staan onder de tabel kort uitgelegd.

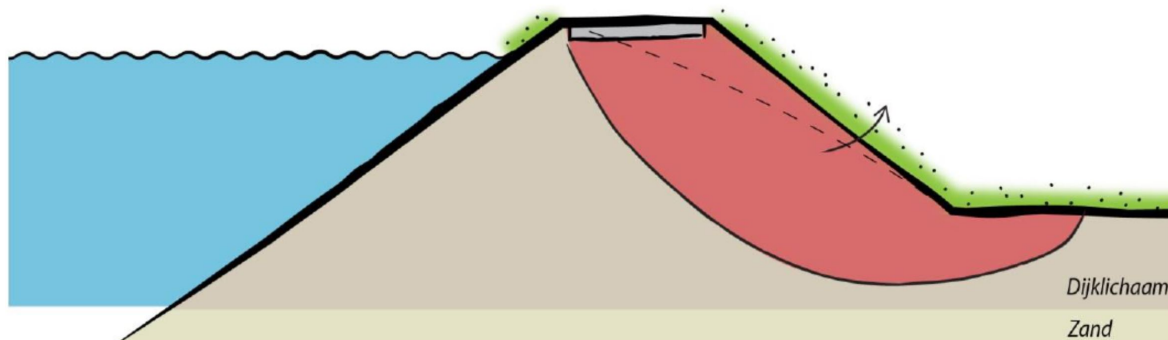
Tabel 3-1 Faalmechanisme(n) per deelgebied

Deelgebied	Sectie	Faalmechanisme waar sectie op afgekeurd is
Visafslag	Visafslag I	Stabiliteit binnenwaarts (STBI)
	Visafslag II	Stabiliteit binnenwaarts (STBI) Stabiliteit buitenwaarts (STBU)
	Visafslag III	Stabiliteit binnenwaarts (STBI)
Nieuwe Diep	Nieuwe Diep I	Stabiliteit buitenwaarts (STBU) Stabiliteit piping / heave (STPH) Stabiliteit zetsteen (ZST)
	Nieuwe Diep II	Stabiliteit buitenwaarts (STBU) Stabiliteit piping / heave (STPH) Stabiliteit zetsteen (ZST)
Nieuwe Werk	n.v.t.	Stabiliteit zetsteen (ZST)

3.1.2 Macro stabiliteit binnenwaarts (STBI)

Wanneer bij hoogwater water tegen de waterkering staat, dringt water de waterkering in. De kern van de waterkering raakt dan verzadigd met water. Doordat de waterdruk in de dijk toeneemt, neemt de sterkte van het dijklichaam af. Hierdoor kan een grondmoot van het talud afschuiven aan de binnenkant (Figuur 3.1). Op de plek van de afschuiving (glijcirkel) wordt de waterkering zwakker en kan deze bezwijken, het binnentalud van de waterkering is dan niet stevig of stabiel genoeg.

Figuur 3.1 Faalmechanisme Macro stabiliteit binnenwaarts

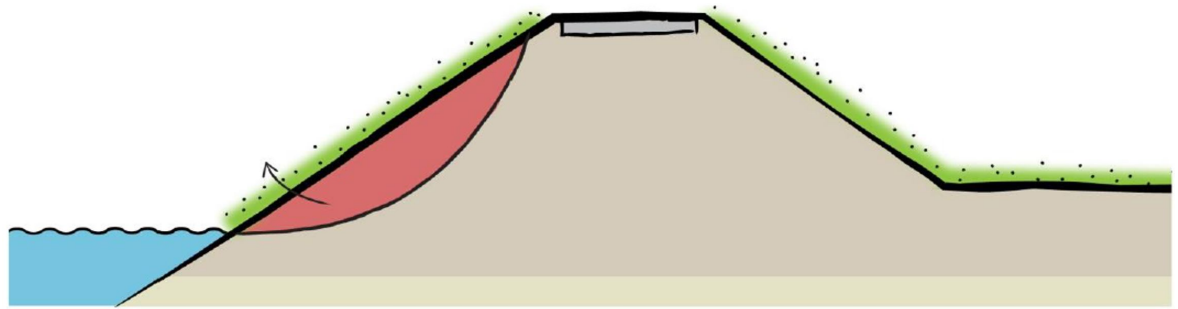


TAUW/lv-infra

3.1.3 Macro stabiliteit buitenwaarts (STBU)

Ook voor het faalmechanisme macro stabiliteit buitenwaarts speelt indringing van water in de waterkering bij hoogwater een rol, met als gevolg dat de waterkering verzadigd raakt met water. Als het waterpeil op zee dan snel daalt of als de kademuur bezwijkt valt de tegendruk weg. Het grondlichaam is door het water in de waterkering echter extra zwaar en minder stabiel. Daardoor kan de waterkering naar buiten afschuiven (Figuur 3.2).

Figuur 3.2 Faalmechanisme Macrostabiliteit buitenwaarts



TAUW/lv-infra

3.1.4 Piping (STPH)

Een waterkering en de grond onder de waterkering is nooit helemaal waterdicht. Water stroomt langzaam onder de waterkering door (kwel), zeker bij hoge waterstanden. Dit gebeurt veelal na het opbarsten van de deklaag (door waterdruk) aan de binnenzijde van de waterkering. Wanneer zandeeltjes ook meegevoerd worden met het water, kan door terugschrijdende erosie een holle ruimte, ook wel 'pipe' genoemd, onder de waterkering ontstaan. Aan de waterkering zelf is dat niet te zien, maar van binnenuit wordt de waterkering langzaam uitgehold. Daardoor wordt de waterkering ondermijnd en kan deze bezwijken. Dit faalmechanisme noemen we piping.

Figuur 3.3 Faalmechanisme Piping

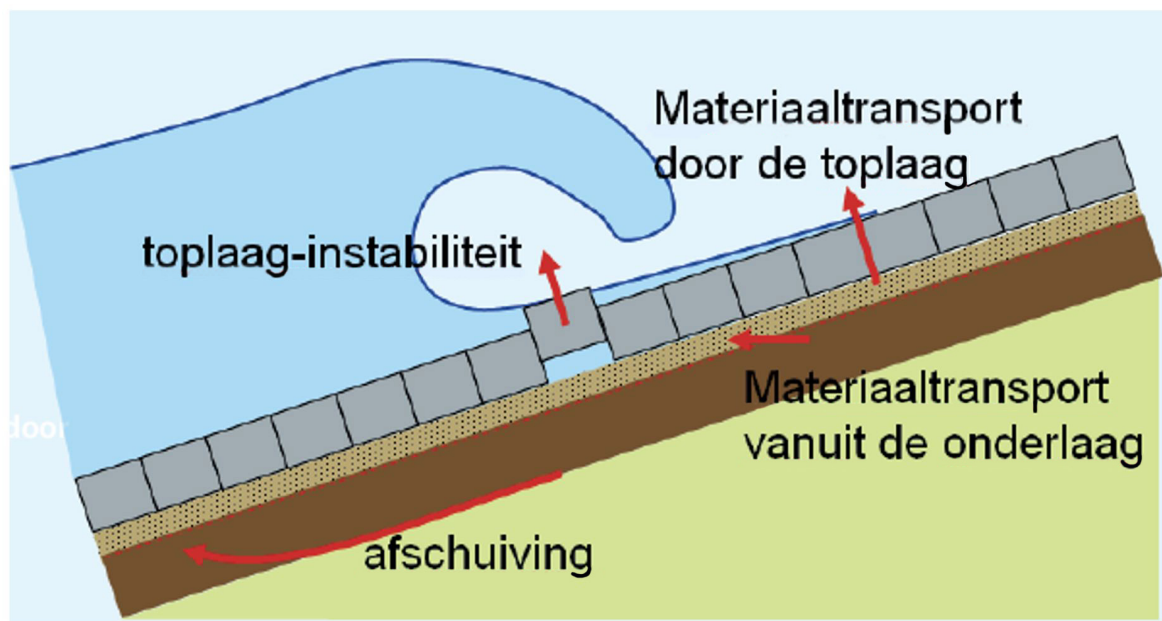


TAUW/lv-infra

3.1.5 Zetsteen (ZST)

De sterkte van een waterkering is in belangrijke mate afhankelijk van de stabiliteit van de bekleding waarmee het dijklichaam is afgedekt. Dit voorkomt dat golven en overslaand water de onderliggende grond kunnen verweken en wegspoelen. Veelvoorkomende dijkbekledingen zijn steenzettingen, gras en asfaltbekledingen.

Figuur 3.4 Faalmechanisme stabiliteit steenbekleding



TAUW/lv-infra

3.2 Doel van de dijkversterking

Het doel van project Dijkversterking Havendijk Den Helder is het realiseren van een veilige en toekomstbestendige waterkering. Daarbij worden de versterkingsmaatregelen goed ingepast in en afgestemd met de omgeving. Dit houdt in dat de waterkering de bestaande kwaliteiten van het gebied in stand houdt en/of versterkt. Voor de versterking gelden drie leidende principes, deze worden hieronder kort toegelicht.

- **Waterveiligheid heeft prioriteit.** De urgentie voor de waterveiligheid is hoog; met name op het gedeelte Nieuwe Diep voldoet de waterkering ruim niet aan de norm.
- **Meerwaarde voor de omgeving.** De waterkering heeft verschillende gebruiksfuncties en vormt integraal onderdeel van de toekomstvisie van het Maritiem Cluster (MC). Waar mogelijk (en mits er een financieringsbron is) kan er rekening gehouden worden met het toevoegen/aanpassingen die van meerwaarde zijn voor de havenfunctie.
- **Duurzaamheid.** HHNK heeft beleid geformuleerd waarbij duurzaamheid integraal onderdeel van het werk is. Doelen voor duurzaamheid moeten integraal meegenomen worden en concreet en meetbaar gemaakt worden.

3.3 Samenhang Havendijk Den Helder en ontwikkelingen Maritiem Cluster Den Helder

HHNK is eigenaar en beheerder van de primaire waterkering in het havengebied van Den Helder die op korte termijn versterkt moet worden. In dit gebied werken gemeente Den Helder, Defensie/Koninklijke Marine en provincie Noord-Holland, onder de noemer Ontwikkeling van het Maritiem Cluster (MC), aan optimale benutting van de haven (civiel en militair), versterking van de maritieme stadsontwikkeling, vergroting van de bereikbaarheid, en ondersteuning van de energietransitie. De dijk bepaalt voor een groot deel de toekomstige gebruiksmogelijkheden.

HHNK heeft eerder afgewogen of en in welke mate de dijkversterking volgend zou kunnen zijn op de Ontwikkeling van het Maritiem Cluster (MC). Voortschrijdend inzicht in de urgentie waterveiligheid heeft er toe geleid dat de waterveiligheidsurgentie voor HHNK leidend is. Dit heeft te maken met de stabiliteit van de dijk en de kadeconstructie (damwand) bij sectie Nieuwe Diep I die in slechte staat verkeert. Om deze reden zijn in november 2022 bestuurlijke afspraken gemaakt tussen HHNK en provincie Noord-Holland (namens MC) over de termijn tot wanneer ontwikkelingen van het MC, die op dat moment nog niet concreet waren, al dan niet meegenomen kunnen worden bij de dijkversterking dan wel hoe voorkomen kan worden dat de dijkversterking toekomstige ontwikkelingen van het MC zou belemmeren. Het MC heeft hiervoor een bouwstenenboekje opgesteld met daarin wensen vanuit het MC die mogelijk raken aan de dijkversterking. Het MC is uitgebreid betrokken geweest bij de verkenningsfase van de dijkversterking, zodat toekomstige ontwikkelingen in de toekomst niet onmogelijk worden gemaakt.

Aan het einde van de verkenningfase heeft HHNK een formele terugkoppeling gegeven aan de stuurgroep van het Maritiem Cluster hoe is omgegaan met de bouwstenen.

In de afweging van de alternatieven tot het voorkeursalternatief (zie hiervoor hoofdstuk 4) is bij alle ontwerpen rekening gehouden met de geschetste mogelijke toekomstige ontwikkelingen vanuit het MC. Een van de wensen vanuit het MC die nu wel al meegenomen wordt is het realiseren van toekomstbestendige kadeverbreiding bij het Nieuwe Diep. Door de dijkversterking voldoet de dijk weer aan de norm voor waterveiligheid. Daarnaast wordt in het ontwerp door de aansluiting op de eerdere verbreding van de kade Nieuwe Werk extra kaderuimte gerealiseerd en voorgesorteerd op een toekomstige verdieping van de vaargeul.

Dit ontwerp en realisatie van de dijkversterking is daarmee ook onafhankelijk ten opzichte van de overige (varianten van) toekomstige ontwikkelingen MC zoals de verplaatsing van de Moormanbrug, de bouw van de Ravelijnbrug en de ontwikkeling van verkeers tracé Nieuwe Diep. Dat wil zeggen dat de voorziene dijkversterking deze ontwikkelingen niet in de weg staat en dat deze ontwikkelingen niet leiden tot aanpassing van de huidige versterking

4 Dijkversterkingsontwerp

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft het ontwerp van de waterkering en de inpassingsmaatregelen die bij het ontwerp horen.

Allereerst wordt in paragraaf 4.2 het zeefproces (het proces om te komen tot het voorkeursalternatief) uit de verkenningfase in algemene zin beschreven.

Daarna wordt in paragraaf 4.3 het doorlopen zeefproces binnen de verkenningfase voor de Havendijk beschreven, inclusief het voorkeursalternatief voor de deelgebieden. De (ontwerp)keuzes worden hierin toegelicht.

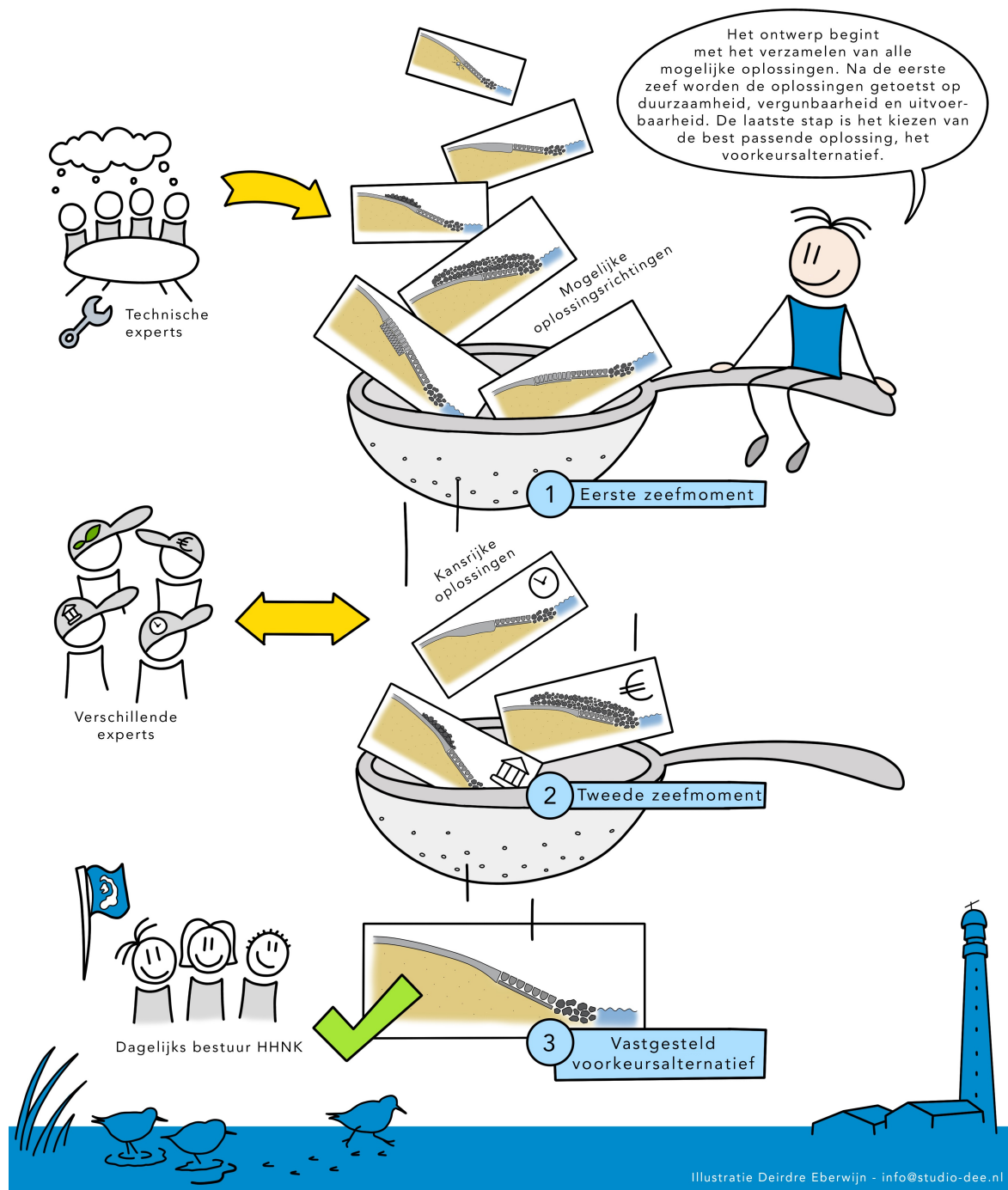
In de planuitwerkingsfase is/wordt het voorkeursalternatief uitgewerkt in drie stappen: voorlopig ontwerp (VO) naar definitief ontwerp (DO) naar bestek. Het voorliggend projectbesluit is opgesteld op basis van het VO. Paragraaf 4.4 beschrijft het voorlopig ontwerp (VO) en de ontwerpkeuzes die bij de totstandkoming van het VO zijn gemaakt. De omschrijving in paragraaf 4.4 is ook de omschrijving van het te realiseren ontwerp. Uitgangspunten zijn opgenomen in de technische uitgangspuntennotitie (Documentbijlage MO 1). Per ontwerpstep wordt het detailniveau vergroot. De aannemer zal voor een aantal onderdelen nog een nadere detaillering maken, bijv. voor het betonwerk. De figuren die zijn opgenomen dienen ter verduidelijking van de tekst en hebben een indicatief karakter, ook als het gaat om maatvoering die in de figuren zijn vermeld.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat tussen het vaststellen van het ontwerp projectbesluit en het vaststellen het definitieve projectbesluit HHNK verder werkt aan het DO en dit ook aan de omgeving presenteert. Dat DO zal op onderdelen nadere detailleringen kennen ten opzichte van het VO dat in voorliggend projectbesluit beschreven wordt. De verdere detaillering van het ontwerp dient te passen binnen de in dit projectbesluit omschreven ruimtebeslag en eventuele (milieu)effecten.

4.2 Zeefproces

Deze paragraaf beschrijft het zeefproces in algemene zin. In een verkenningfase (zeefproces) wordt van grof naar fijn gewerkt. Hierbij wordt van (vele) mogelijke oplossingsrichtingen via kansrijke alternatieven uiteindelijk één voorkeursalternatief gekozen. Het voorkeursalternatief is begin 2025 vastgesteld door het dagelijks bestuur (Dijkgraaf & Heemraden) van HHNK. Dit proces is voor dijkversterkingen in verkenning-fases altijd vergelijkbaar en bestaat uit diverse 'zeef' momenten. De stappen van een verkenningfase zijn versimpeld weergegeven in Figuur 4.1 en onder de figuur in algemene zin beschreven.

Figuur 4.1 Visualisatie van de stappen om tot een voorkeursalternatief te komen



HHNK

- Inventarisatie van bouwstenen

Diverse technische en omgevingsbouwstenen worden geïnventariseerd. Deze lossen één of meerdere faalmechanismen op, of zijn vanuit participatie / duurzaamheid ingebracht om meerwaarde te creëren.

- Van bouwstenen naar mogelijke oplossingsrichtingen

Alle bouwstenen worden beoordeeld op de volgende criteria: oplossing voor waterveiligheidsprobleem, beheer en onderhoud, technische haalbaarheid en draagvlak. De oplossingen zijn vastgesteld door op basis van expert judgement combinaties van bouwstenen te maken. Dit proces is doorlopen om de meest

kansrijke bouwstenen over te houden. Hiervan worden vervolgens mogelijke oplossingsrichtingen samengesteld, die als 'pakket' aan bouwstenen samen alle faalmechanismen op de waterkering oplossen.

- Uitwerking van mogelijke oplossingsrichtingen

De mogelijke oplossingsrichtingen worden technisch verder uitgewerkt, er worden schetsen van gemaakt en enkele indicatieve berekeningen uitgevoerd, onder andere om de bijdrage van de oplossingsrichting aan de waterveiligheid te onderzoeken en een eerste indruk te krijgen van het benodigd ruimtebeslag.

- Zeef 1: van mogelijke oplossingsrichtingen naar kansrijke alternatieven

Alle mogelijke oplossingsrichtingen worden op basis van het beoordelingskader zeef 1 beoordeeld op de volgende beoordelingscriteria: waterveiligheid, uitvoerbaarheid, vergunbaarheid, technische uitbreidbaarheid, beheer- en onderhoudbaarheid, ontplofbare oorlogsresten, ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid, milieu, hinder, draagvlak en meekoppelkansen. Daarmee komen op hoofdlijnen de verschillende voor- en nadelen en effecten van de mogelijke oplossingsrichtingen overzichtelijk in beeld en kan onderbouwd een keuze gemaakt worden voor de meest kansrijke oplossingsrichtingen. De impact op kosten en Milieukostenindicator -scores (MKI-scores) wordt ook indicatief in beeld gebracht.

- Uitwerking van kansrijke alternatieven

De mogelijke oplossingsrichtingen die in zeef 1 zijn gekozen als meest kansrijk, worden technisch verder uitgewerkt tot kansrijke alternatieven. De alternatieven worden doorgerekend en ruimtelijk verder uitgewerkt. Doordat de kansrijke alternatieven een stuk verder uitgewerkt zijn dan wat eerder het geval was bij de mogelijke oplossingsrichtingen, kunnen de kansrijke alternatieven ook gedetailleerder onderzocht en beoordeeld worden. Diverse (conditionerende/milieu) onderzoeken worden uitgevoerd en de kosten en MKI-scores worden in meer detail bepaald per alternatief ten behoeve van zeef 2.

- Zeef 2: van kansrijke alternatieven naar het voorkeursalternatief.

Voor het vaststellen van het voorkeursalternatief zijn de varianten technisch weer een stap dieper uitgewerkt. Op basis van beoordelingskader zeef 2 worden de kansrijke alternatieven nogmaals afgewogen op de criteria hierboven benoemd. Daaruit kan dan met voldoende onderbouwing een keuze gemaakt worden voor het voorkeursalternatief. In de nadere uitwerking zijn onder andere financiële ramingen (SSK), stikstofberekeningen (AERIUS) en milieu-kosten-indicator-berekeningen (MKI) opgesteld.

- Vaststelling: vaststellen van voorkeursalternatief.

De keuze voor het voorkeursalternatief wordt vervolgens vastgesteld door het dagelijks bestuur van HHNK.

In onderstaande paragrafen zijn per deelgebied de uitkomsten van de stappen om tot een voorkeursalternatief te komen beschreven.

4.3 Zeefproces voor de Havendijk

4.3.1 Inleiding

Deze paragraaf beschrijft het doorlopen zeefproces van de verkenningfase voor de deelgebieden van de Havendijk waar sprake is van een versterkingsopgave, inclusief het voorkeursalternatief. Zie hiervoor ook de notitie voorkeursalternatief (Documentbijlage MO 2). Paragraaf 4.4 beschrijft het vervolgproces dat in de planuitwerkingsfase is doorlopen en beschrijft het te realiseren ontwerp.

4.3.2 Visafslag

Het deelgebied Visafslag betreft een groene waterkering die bestaat uit 3 secties. Alle secties van de Visafslag zijn afgekeurd op macrostabiliteit binnenwaarts (aangegeven met afkorting STBI) in de LBO-1. Visafslag II is afgekeurd voor zowel macrostabiliteit binnenwaarts en buitenwaarts (aangegeven met afkorting STBU) in de LBO-1.

Ten behoeve van de versterking van de waterkering ter plaatse van de Visafslag is eerst een inventarisatie van bouwstenen gemaakt. Bouwstenen zijn mogelijke oplossingen voor de faalmechanismen. Sommige bouwstenen kunnen effectief zijn voor meerdere faalmechanismen. Bouwstenen zijn (waar nodig) gecombineerd tot oplossingsrichtingen.

De beschouwde bouwstenen voor dit vak zijn: taludverflauwing (STBI, STBU), steunberm (STBI, STBU), stabiliteitsconstructie (STBI, STBU), voorlandverbetering (STBU), as-verschuiving (STBI, STBU), zelfstandig waterkerende constructie (STBI, STBU), drainage (STBI, STBU), aanbrengen kleikap (STBI, STBU) en grondverbetering (STBI, STBU). De genoemde afkortingen geven aan ten behoeve van welk faalmechanisme de bouwsteen dient.

De bouwstenen zijn tijdens zeef 0 beoordeeld. Tijdens deze zeef-ronde zijn de bouwstenen vernageling en drainage afgefallen, aangezien deze niet technisch haalbaar geacht worden.

Voor de Visafslag is vervolgens een vijftal mogelijke oplossingsrichtingen samengesteld uit de hierboven genoemde bouwstenen. De mogelijke oplossingsrichtingen voor dijkversterking op dit traject zijn:

1. Volledig in grond
2. Volledig constructief
3. Constructie binnenzijde gecombineerd met grond buitenzijde
4. Constructie buitenzijde gecombineerd met grond binnenzijde
5. Afsluitende laag (kleikap / geoclayliner)

Deze mogelijke oplossingsrichtingen zijn technisch nader uitgewerkt. Vervolgens zijn deze mogelijke oplossingsrichtingen in zeef 1 tegen elkaar afgewogen. De criteria waarop de mogelijke oplossingsrichtingen zijn afgewogen zijn omschreven in paragraaf 4.2. Hieronder zijn globaal de uitkomsten van zeef 1 beschreven:

- Oplossingsrichting 1: 'Volledig in grond' en oplossingsrichting 4: 'Constructie buitenzijde, grond binnenzijde' brengen veel hinder met zich mee door de grote grondaanvulling ter plaatse van de weg aan de binnenzijde. Deze weg wordt veel gebruikt en de aan te brengen grond zou langdurig voorbelast moeten worden om deze oplossing uitvoerbaar te maken. Hierdoor wordt de weg tijdelijk niet bruikbaar en afgesloten voor verkeer. Op basis hiervan is oplossingsrichting 4: 'Constructie buitenzijde, grond binnenzijde' afgefallen.
- Oplossingsrichting 1: 'Volledig in grond' valt niet af in verband met de goede score op kosten, maar brengt wel een aantal aandachtspunten met zich mee. De aandachtspunten zijn gerelateerd aan hinder wegens wachttijden tussen ophoogslagen waardoor de weg aan de binnenzijde van de dijk voor langere tijd afgesloten zal zijn, raakvlakken met omgeving (onder andere de weg en diverse kabels en leidingen) en draagvlak van de oplossing door de raakvlakken met omgeving.
- Oplossingsrichting 2: 'Volledig constructief' scoort slecht op uitvoerbaarheid, technische uitbreidbaarheid en (milieu)kosten. Op basis hiervan is deze oplossingsrichting afgefallen.
- Oplossingsrichting 3: 'Constructie binnenzijde, grond buitenzijde': uit de inventarisatie is gebleken dat deze een beperkt aantal negatieve effecten met zich meebrengt. Deze oplossingsrichting is daarom als tweede kansrijke alternatief meegenomen.
- Oplossingsrichting 5: afsluitende laag ('kleikap / geoclayliner'): hiervoor zijn uit de inventarisatie geen negatieve effecten naar voren gekomen.

Na zeef 1 worden de oplossingen alternatieven genoemd. De kansrijke alternatieven zijn daarmee:

1. Oplossingsrichting 1: Volledig in grond
2. Oplossingsrichting 3: Constructie binnenzijde gecombineerd met grond buitenzijde
3. Oplossingsrichting 5: Afsluitende laag (kleikap / geoclayliner)

De drie bovenstaande alternatieven zijn technisch verder uitgewerkt. Hiervoor is bij alternatief 1 (volledig in grond) het benodigde ruimtebeslag beter in kaart gebracht. Hieruit bleek dat een L-wand dient te worden toegepast aan de buitenzijde, om de oplossing binnen de perceelsgrenzen in te passen. Aan de binnenzijde wordt grond ter plaatse van de weg aangebracht. De weg wordt vervolgens teruggebracht op dezelfde locatie. Alternatief 2 (constructie binnenzijde gecombineerd met grond buitenzijde) heeft dezelfde raakvlakken aan de buitenzijde van de waterkering, en een stabiliteitsconstructie in het binnentalud om de binnenwaartse stabiliteit te verbeteren. Alternatief 3 (afsluitende laag: kleikap / geoclayliner)

betreft het aanbrengen van een dikke afsluitende deklaag of een geoclayliner, waarmee indringing van water vanaf de buitenzijde beperkt wordt. Middels een lagere grondwaterstand in de waterkering gedurende hoogwatersituaties wordt de stabiliteit van de waterkering in zowel buitenwaartse als binnenwaartse richting verbeterd. Uit de analyse blijkt dat tevens een kort damwandscherm in de buitenteen van de waterkering benodigd is ten behoeve van de waterdichtheid en de buitenwaartse stabiliteit.

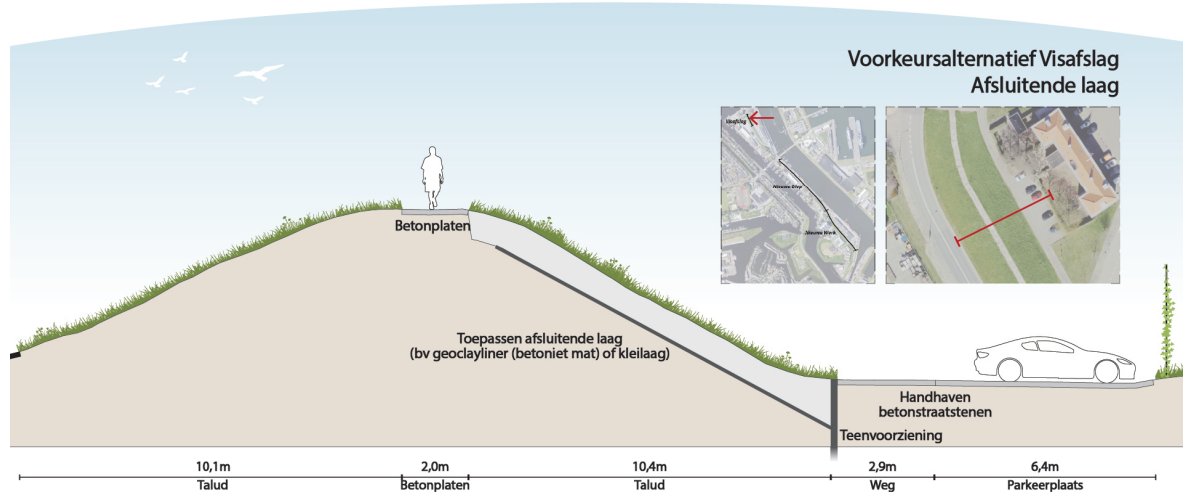
In zeef 2 zijn de drie kansrijke alternatieven tegen elkaar afgewogen op de criteria die zijn toegelicht in paragraaf 4.2. Uit deze afweging volgt dat alternatief 3 (afsluitende laag: kleikap / geoclayliner) de voorkeur heeft. Dit alternatief scoort het beste op draagvlak, kosten en duurzaamheid. Ook scoort dit alternatief op technische uitbreidbaarheid en uitvoerbaarheid beter dan de andere kansrijke alternatieven.

Voorkeursalternatief Visafslag

Het voorkeursalternatief betreft het aanbrengen van een afsluitende laag in het buitentalud van de waterkering. Deze afsluitende laag kan worden gerealiseerd middels ofwel een kleikap of een geoclayliner. De kleikap betreft een dikke deklaag van klei. In het geval van een geoclayliner, wordt een bentonietmat toegepast onder de bestaande deklaag van klei op het buitentalud.

Deze afsluitende laag beperkt het intreden van water vanaf de buitenzijde, waardoor de grondwaterstand in de waterkering minder hoog in de dijk komt te liggen tijdens hoogwater. Hierdoor is er sprake van een toename aan stabiliteit gedurende hoogwater ten opzichte van de bestaande situatie, waarmee wordt voldaan aan de eisen voor macrostabiliteit binnenwaarts (STBI). Ten behoeve van macrostabiliteit buitenwaarts is aanvullend een teenschot benodigd om voldoende stabiliteit te realiseren. Naast de stabiliteitsfunctie dient het teenschot ook voor het waterdicht afsluiten van de buitenteen van de waterkering. De keuze van het type afsluitende laag (kleikap of geoclayliner) is in de planuitwerkingsfase gemaakt. Dit wordt verder beschreven in paragraaf 4.4.2.

Figuur 4.2 Voorkeursalternatief Visafslag: afsluitende laag



TAUW/lv-infra

4.3.3 Nieuwe Diep

Het deelgebied Nieuwe Diep is in de LBO-1 afgekeurd op de faalmechanismes stabiliteit buitenwaarts (aangegeven met afkorting STBU), piping (aangegeven met afkorting STPH) en bekleding (aangegeven met afkorting ZST).

Gedurende het project zijn delen van de opgave (piping) komen te vervallen. Dit wordt verderop in paragraaf 4.3.3 toegelicht.

De beschouwde bouwstenen voor dit vak zijn: stabiliteitsconstructie (STBU), verticale constructie (STPH), drainage (STPH), waterbodembetering (STPH), SoSeal (STPH), geoclayliner (STPH), nieuwe bekleding (ZST) en nieuwe teenvoorziening (ZST). De genoemde afkortingen geven aan ten behoeve van welk faalmechanisme de bouwsteen dient. De bouwstenen zijn beoordeeld in zeef 0 en uit deze eerste beoor-

deling zijn SoSeal en de Waterbodembetering afgefallen, omdat voor deze bouwstenen getwijfeld wordt aan de effectiviteit en haalbaarheid.

Voor het Nieuwe Diep I en II zijn 8 mogelijke oplossingsrichtingen samengesteld uit de bouwstenen. Dit zijn de volgende:

1. Kademuur huidig + geoclayliner + bekleding
2. Kademuur huidig + constructie kruin
3. Kademuur huidig + drainage binnenzijde + bekleding
4. Kademuur huidig + constructie binnenzijde + bekleding
5. Kademuur verbreding + geoclayliner + bekleding
6. Kademuur verbreding+ constructie kruin
7. Kademuur verbreding + drainage binnenzijde + bekleding
8. Kademuur verbreding + constructie binnenzijde + bekleding

Elke oplossingsrichting bestaat in de basis uit enerzijds het herstel van de kadeconstructie op de huidige locatie, of anderzijds uit een verbreding van de kade (uitbreiding richting waterzijde). De verbreding van de kade is een vanuit de gemeente Den Helder en Port of Den Helder geïnitieerde ontwikkeling die gelijktijdig met de dijkversterking tot uitvoering zal kunnen worden gebracht in een integrale ontworpen versterkingsoplossing. Bij een verbreding van de kade wordt dit integraal onderdeel van de versterkte primaire waterkering.

Voor piping (STPH) zijn verschillende oplossingsrichtingen onderzocht:

- Geoclayliner: de geoclayliner wordt op het buitendijkse kadeterrein aangebracht. Het doel is om hiermee een waterdicht buitentalud te realiseren, zodat er geen intredepunt is voor piping. De kadeconstructie dient hierbij ook waterdicht te worden uitgevoerd.
- Constructie kruin: dit betreft een verticale piping maatregel ter plaatse van de buitenkruin van de waterkering. De constructie krijgt vanwege deze positie ook een grondkerende functie.
- Drainage: ter plaatse van de binnenteen wordt een drainage aangebracht om de stijghoogte in het watervoerende pakket te verlagen, dit heeft als doel om opbarsten van de deklaag en heave te voorkomen.
- Constructie binnenzijde: hierbij wordt binnendijks een verticale piping maatregel toegepast. Een mogelijke meekoppelkans is om de maatregel ook toe te passen als vervanging van de grondkerende constructie ter plaatse van de jachthaven.

Voor bekleding van het kadeterrein wordt in de nadere uitwerking een keuze gemaakt in de materialisatie. Logische opties zijn hierin asphalt of stelconplaten (zie paragraaf 4.4.3). De keuze voor het type bekleding is voor dit vak niet onderscheidend.

De acht mogelijke oplossingsrichtingen zijn eerst technisch verder uitgewerkt en daarna uitgebreid afgewogen op diverse criteria in zeef 1. Uit de nadere technische uitwerking volgt dat de oplossingsrichtingen met drainage (3 en 7) niet haalbaar zijn en deze zijn daarom afgefallen. Daarnaast zijn oplossingsrichtingen 2 en 6 met een constructie in de kruin afgefallen. De constructie in de kruin ter voorkoming van piping leidt tot een relatief lange constructie (vanwege de ongunstige locatie voor dit mechanisme) en is ook een beperking voor toekomstige aanpassingen die verwacht worden in dit gebied.

De volgende oplossingsrichtingen zijn aangemerkt als kansrijk alternatief:

- 1a. Oplossingsrichting 5: kademuur verbreding + geoclayliner + bekleding
- 1b. Oplossingsrichting 1: kademuur huidig + geoclayliner + bekleding
- 2a. Oplossingsrichting 8: kademuur verbreding + constructie binnenzijde + bekleding
- 2b. Oplossingsrichting 4: kademuur huidig + constructie binnenzijde + bekleding

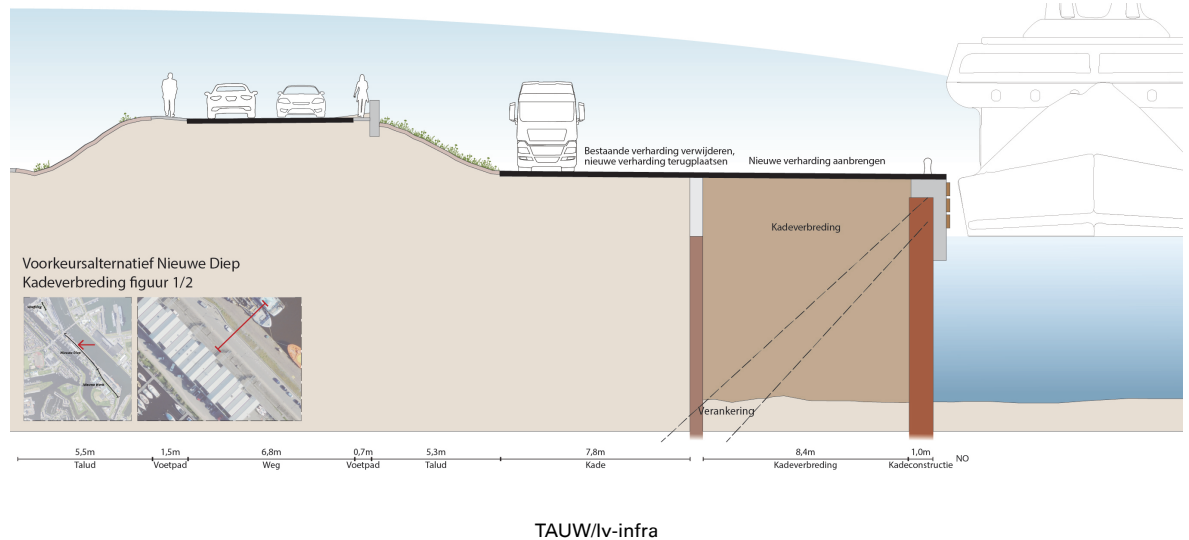
De kansrijke alternatieven zijn vervolgens een stap gedetailleerder uitgewerkt en daarna weer integraal afgewogen (zeef 2). Uit de technische analyse is gebleken dat het faalmechanisme piping niet voldoende

opgelost kan worden aan de buitenzijde, wanneer de kadeconstructie ook dienstdoet als pipingscherm (zoals is voorzien bij alternatieven 1a en 1b). Om de oplossing wel te laten voldoen, moet het pipingscherm tot nagenoeg de onderzijde van het watervoerend pakket verlengd worden. Een dergelijke lengte is echter niet realistisch, omdat het nauwelijks uitvoerbaar is en met erg hoge kosten gepaard gaat. Daarnaast zijn er te grote risico's ten aanzien van de effectiviteit; het is te onzeker of met deze constructie (in combinatie met de afsluitende laag) het pipingprobleem wel opgelost kan worden, vanwege de blijvende onzekerheden in de bodemopbouw (ook na nader grondonderzoek). Vanwege de uitkomsten hiervan, zijn alternatieven 1a en 1b geen reële alternatieven meer om te beschouwen.

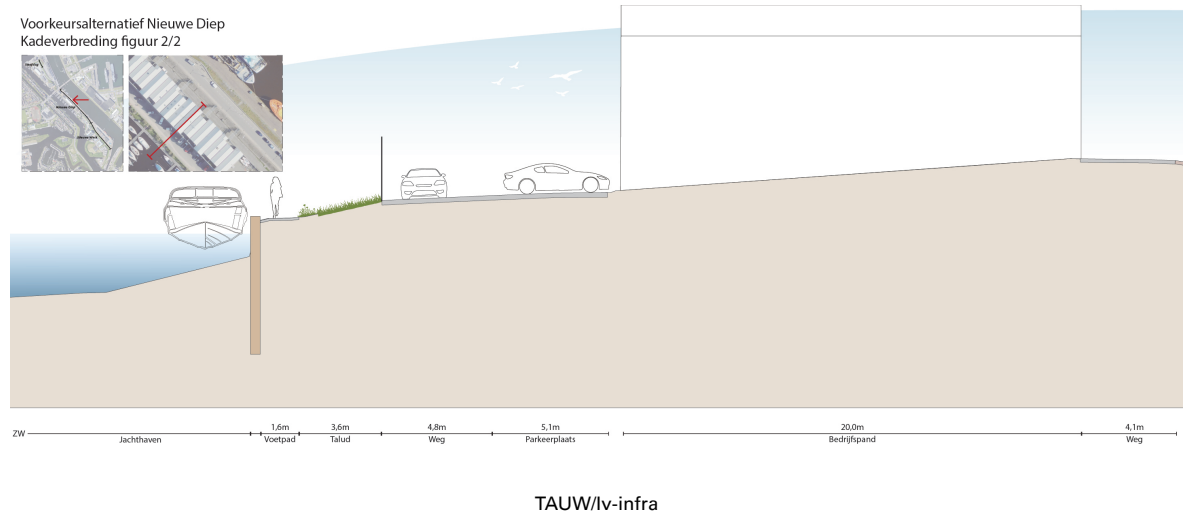
Voorkeursalternatief het Nieuwe Diep

Het gekozen voorkeursalternatief bestaat uit drie elementen (kademuur verbreding + constructie binnenzijde + bekleding) die samen de waterveiligheidsopgave oplossen (Figuur 4.3 en Figuur 4.4). De stabiliteit buitenwaarts wordt in dit alternatief verbeterd door de kadeconstructie te vervangen. Dit gaat gepaard met een verbreding van het kadeterrein (Figuur 4.3). Het kadeterrein wordt circa 8 tot 10 meter breder in de richting van de waterzijde. De nieuwe kademuur wordt dusdanig gedimensioneerd dat een eventuele toekomstige verdieping van de waterbodem mogelijk is.

Figuur 4.3 Voorkeursalternatief Nieuwe Diep: kadeverbreding en constructie binnewaarts 1/2



Figuur 4.4 Voorkeursalternatief Nieuwe Diep: kadeverbreding en constructie binnewaarts 2/2



Figuur 4.4 geeft de constructie aan de binnenzijde weer voor het oplossen van de pipingopgave. Bij een nadere uitwerking van het voorkeursalternatief heeft het kennisinstituut Deltares een nadere beschouwing uitgevoerd van de pipingopgave aan de binnenzijde van de dijk ter hoogte van de watersportverenigingen. In deze beschouwing is gebruik gemaakt van de nieuwe methodieken voor het beoordelen van het faal-

mechanisme piping. De effecten op de verschillende aspecten zijn in onderlinge samenhang beschouwd en de eerder gemaakte keuzes bleken te conservatief. De conclusie is dat vanwege de beperkte vaklengte (de lengte van het dijktraject) de faalkans voor piping voldoende klein is om aan de norm te voldoen. Er is daarmee geen waterveiligheidsopgave meer voor faalmechanisme piping. In het ontwerp voor het traject Nieuwe Diep dat in dit projectbesluit is opgenomen, is daarom het pipingscherm aan de binnenzijde komen te vervallen.

Samenwerking gemeente Den Helder en Port of Den Helder

Met het voorkeursalternatief bij het Nieuwe Diep wordt niet alleen dat waterveiligheidsopgave opgelost, maar ook bijgedragen een toekomstbestendige haven. Dit is bereikt door in het ontwerp ook rekening te houden met een verbrede kade en met een toekomstige verdieping van de vaargeul. HHNK heeft sinds de start van het project intensief samengewerkt met gemeente Den Helder en de Port of Den Helder, de feitelijk beheerder van de kade, voor het gezamenlijk uitwerken van een ontwerp voor kade en dijkversterking. Op 23 oktober 2024 is de samenwerkingsovereenkomst tussen gemeente Den Helder, Port of Den Helder en HHNK ondertekend over de kadeverbreiding. Op 4 november 2024 heeft de gemeenteraad van Den Helder tevens ingestemd met de begroting, waarmee de financiering van de kadeverbreiding is geborgd. Om deze reden is alternatief 2a het voorkeursalternatief voor dit deelgebied. Alternatief 2b betrof een terugvaloptie voor het geval de kadeverbreiding geen doorgang zou kunnen vinden.

4.3.4 Het nieuwe werk

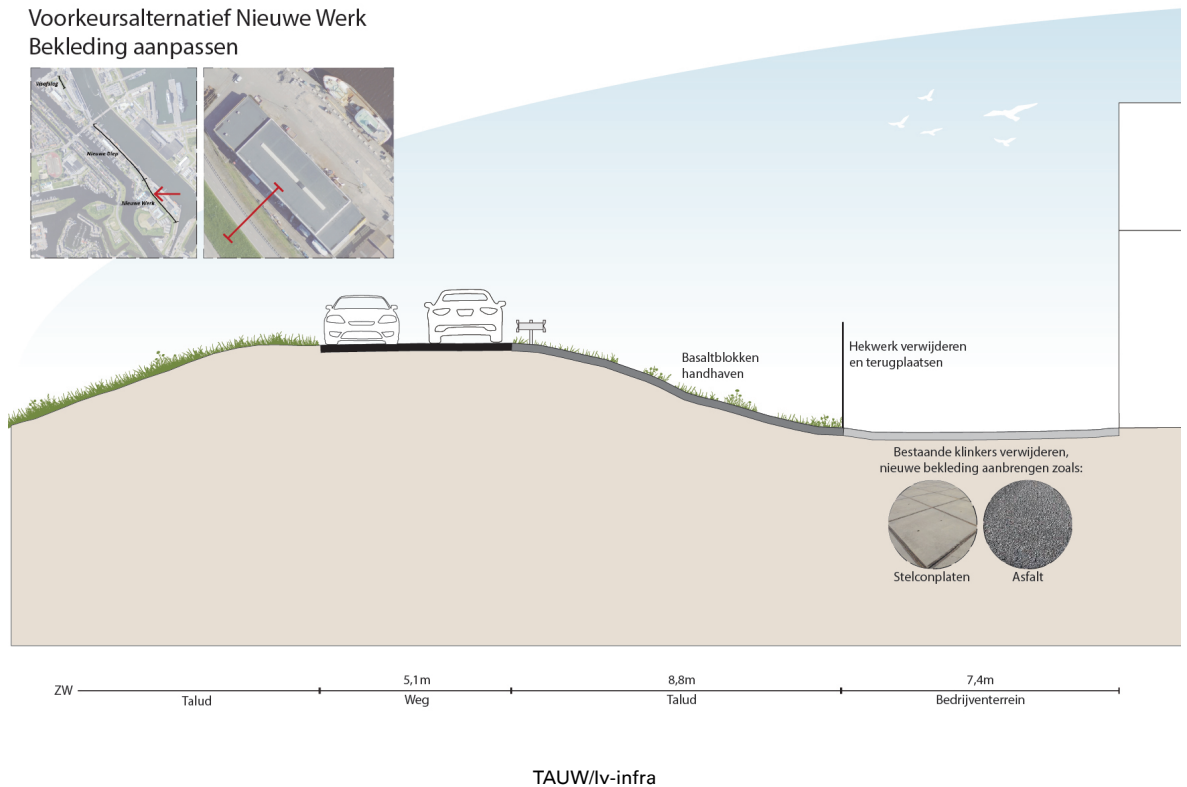
De waterveiligheidsopgave voor het Nieuwe Werk bestaat alleen uit bekleding (faalmechanisme bekleding/ZST). Hiervoor zijn twee bouwstenen beschouwd: Nieuwe bekleding en nieuwe teenvoorziening. Deze twee bouwstenen zijn ook direct gekozen als mogelijke oplossingsrichtingen en kansrijke alternatieven. Na afweging op diverse criteria was er voor deze twee oplossingsrichtingen ook nog geen duidelijke keuze te maken. Gedurende het project zijn delen van de bekledingsopgave komen te vervallen. Dit wordt verderop in deze paragraaf toegelicht.

Na verdere uitwerking van de beide alternatieven en integrale afweging is 'Bekleding aanpassen' gekozen als voorkeursalternatief. Dit alternatief is makkelijk uitvoerbaar en goedkoper. Dit alternatief heeft ook minder risico's met het oog op toekomstige ontwikkelingen en is daarmee duurzamer. Het alternatief is toekomstbestendig in het kader van de gewenste toekomstige ontwikkelingen in het gebied, zoals de verplaatsing van de Moormanbrug en de herinrichting van de weg en/of veranderende verkeersstromen. Het is dan makkelijker om bekleding aan te passen dan een constructie. Bovendien is er een kans om met het aanpassen van de bekleding meer eenduidigheid in materiaalgebruik te krijgen. Dit alternatief heeft dan ook de voorkeur van en meer draagvlak bij het Maritiem Cluster.

Voorkeursalternatief het Nieuwe Werk

Het voorkeursalternatief 'Bekleding aanpassen' bestaat uit het aanpassen van de bekleding tussen de buitenteen van de waterkering en het bedrijventerrein. Hiervoor zijn diverse mogelijkheden. De huidige bekleding moet in elk geval verwijderd worden. Daarna kunnen er diverse soorten bekleding voor teruggeplaatst worden, zoals asfaltbekleding, zwaardere (open) steenbekleding, gesloten steenbekleding of betonplaten. Hierin is nog geen keuze gemaakt, dit volgt in de nadere uitwerking (beschreven in paragraaf 4.4.4). Het Maritiem Cluster en de Port of Den Helder hebben een voorkeur voor asfaltbekleding of betonplaten.

Figuur 4.5 Voorkeursalternatief Nieuwe Werk: Bekleding aanpassen



Bij een nadere uitwerking van het voorkeursalternatief is een nadere beschouwing uitgevoerd van de bekleding. De analyse van de golfbelasting op deze bekleding is herzien op basis van de kade het Nieuwe Werk (oktober 2024 is de verbreding afgerond), en het opstellen van een lokale golfdatabase langs het Nieuwe Diep en een inspectie van de huidige bekleding. Deze aanvullende analyses leidden ertoe dat de scope van de bekledingsopgave beperkt is tot de op- en afrit naar het kadeterrein (zie Figuur 4.9). Voor het resterende deel van het vak is er geen waterveiligheidsopgave.

4.4 Ontwerpkeuzes en beschrijving ontwerp

4.4.1 Inleiding

Paragraaf 4.4 beschrijft eerst nogmaals kort het voorkeursalternatief, waarna het proces en de keuzes die vervolgens gemaakt zijn worden toegelicht. Deze paragraaf bevat daarmee ook het te realiseren VO. Eventuele verdere detailleringen dienen te passen binnen dit VO. De (technische) ontwerptekeningen van het VO zijn opgenomen in de bijlagen van dit projectbesluit.

4.4.2 Visafslag

Het voorkeursalternatief voor het dijkvak Visafslag bestaat op hoofdlijnen uit twee onderdelen: een afsluitende laag in het buitentalud van de waterkering en een teenschotconstructie in de buitenteen van de waterkering. Beide onderdelen zijn hieronder beschreven. Zie ook de Ontwerptekeningen VO Visafslag (Documentbijlage RP 1.1) en ontwerpnota Visafslag (Documentbijlage MO 3).

Afsluitende laag (kleikap of geoclayliner)

Om de stijging van de grondwaterstand in de waterkering te beperken onder hoogwateromstandigheden wordt een afsluitende laag (het voorkeursalternatief) aangebracht in het buitentalud van de waterkering. Zoals in 4.3.2 is beschreven was de keuze voor het type afsluitende laag (kleikap of geoclayliner) in de verkenningsfase nog niet gemaakt. De keuze is in de planuitwerkingsfase gemaakt. De afweging is hieronder beschreven.

Toelichting geoclayliner

In het geval van een geoclayliner, wordt een bentonietmat toegepast onder de bestaande deklaag van klei op het buitentalud. Deze bentonietmat is slecht waterdoorlatend en zorgt voor een waterdichte waterkering. Hiervoor wordt de bestaande teelaarde laag van 0,30m en de klei-deklaag van 0,80 m afgegraven. De geoclayliner wordt vervolgens geplaatst, waarna de deklaag weer wordt teruggebracht. Een belangrijk aandachtspunt voor het plaatsen van de geoclayliner zijn de aansluitingen met het teenschot en de dijktrappen. Deze aansluitingen moeten goed waterdicht zijn.

Toelichting kleikap (gekozen oplossing en te realiseren)

Indien een kleikap wordt toegepast, dient eerst de bestaande teelaarde laag verwijderd te worden. Vervolgens wordt deel van het bestaande talud afgegraven. Er wordt een nieuwe kleilaag aangebracht om de waterkering voldoende waterdicht te maken. De kleilaag wordt vervolgens afgedekt met teelaarde. De grote dikte van de kleilaag is benodigd, omdat er droogtescheuren ontstaan en er sprake is van structuurvorming door planten en dieren. Deze zorgen ervoor dat water alsnog kan intreden, door de diepte van deze scheuren. De nieuwe kleilaag moet voldoende dik zijn om alsnog een goede waterremmende laag te realiseren na aanwezigheid van deze droogtescheuren. De teelaarde wordt aangebracht, zodat er ook weer grasbekleding op de waterkering kan groeien.

Middels een multicriteria-analyse (MCA) zijn de twee varianten van de afsluitende laag tegen elkaar afgewogen. In deze afweging scoorde de kleikap variant beter op de criteria van uitvoerbaarheid, beheerbaarheid en onderhoudbaarheid en kosten. Er is veel ervaring met de kleikap, waardoor de risico's van de variant beter inzichtelijk en beheersbaar zijn. De hierboven opgenomen beschrijving van de kleikap is daarmee gekozen als het te realiseren ontwerp.

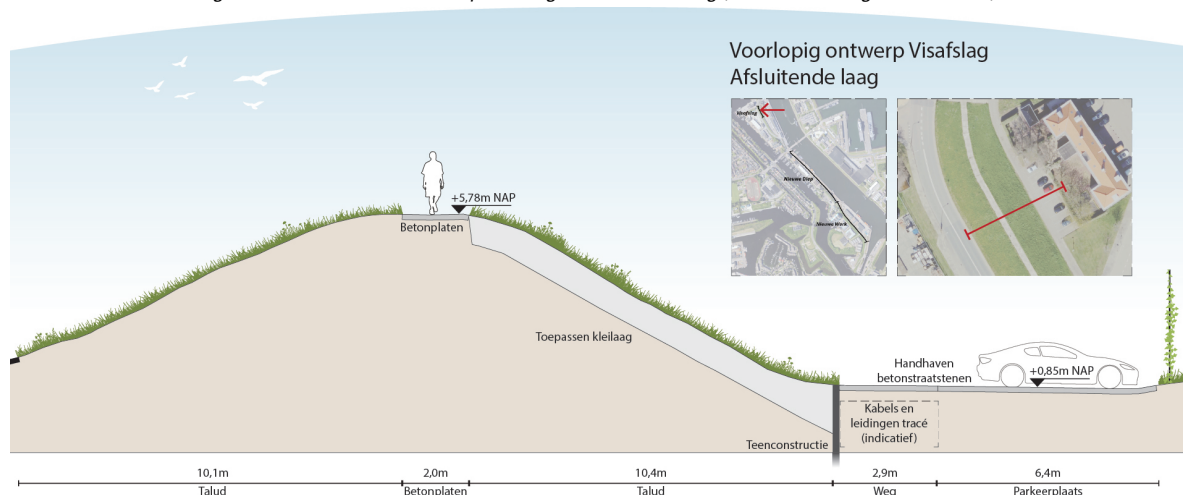
Teenschot

In het voorkeursalternatief is een teenschot benodigd om de buitenwaartse stabiliteit voldoende te verbeteren. Dit teenschot dient tevens als verbindend scherm tussen de kleikap en de dieper gelegen waterremmende laag om zo de waterkering voldoende waterdicht te maken. Het teenschot kan een kunststof of stalen damwand zijn die voldoet aan de vereiste sterkte. Keuze voor een van de beide wordt in een later stadium gemaakt.

De bovenkant van het teenschot wordt op een diepte van 0,30 m onder het maaiveld aangebracht. De onderkant van het teenschot ligt op NAP -4,0 m. Met deze diepte is voldoende stabiliteit gerealiseerd en snijdt het teenschot ook de zandlaag, waardoor de kering voldoende waterdicht is.

Het te realiseren ontwerp is middels een visualisatie in Figuur 4.6 weergegeven. Naast het realiseren van de kleikap en het aanbrengen van het teenschot zullen kabels & leidingen verlegd worden.

Figuur 4.6 Te realiseren ontwerp in deelgebied de Visafslag (Afsluitende laag en teenschot)



TAUW/lv-infra

4.4.3 Nieuwe Diep

Het voorkeursalternatief in het vak het Nieuwe Diep bestaat op hoofdlijnen uit twee onderdelen: een kadeconstructie en het versterken van de bekleding (De pipingopgave is komen te vervallen bij de totstandkoming van het voorkeursalternatief, zie ook paragraaf 4.3.3). De verdere ontwerpkeuzes voor de kadeconstructie en de bekleding worden hieronder beschreven (en zijn afkomstig uit de ontwerpnota van het Nieuwe Diep (Documentbijlage MO 4).) Zie ook de Ontwerptekeningen VO Nieuwe Diep (Documentbijlage RP 1.2 en 1.3).

Kadeconstructie

De nieuwe kadeconstructie wordt in een rechte lijn geplaatst vanaf het hoekpunt Visserijkade tot hoekpunt kade Het Nieuwe Werk. De nieuwe kadeconstructie bevindt zich dan circa 8 tot 10 m voor de bestaande kade (zie de rode lijn in Figuur 4.7). De kade wordt gerealiseerd tot net voor de Moormanbrug. Het laatste deel aansluitend op de Visserijkade kan na de toekomstige verplaatsing van de Moormanbrug gerealiseerd worden. Hier is geen waterveiligheidsopgave.

Figuur 4.7. Bovenaanzicht Kade Het Nieuwe Diep (de rode lijn)



TAUW/lv-infra

De kadeconstructie wordt uitgevoerd als een verankerde combiwand met betonnen afwerking. Een combiwand bestaat uit een combinatie van open stalen buispalen en damwanden (tussenplanken). De stalen buispalen zijn de primaire dragende constructie elementen die de horizontale- en verticale stabiliteit waarborgen. De tussenplanken zijn voornamelijk aanwezig om de aanwezige grond van de kade op zijn plek te houden. Er worden groutankers toegepast zodat de kadeconstructie niet richting het water kan bewegen. Er is voor dit type constructie gekozen omdat dit vergelijkbaar is met de recent gerealiseerde naast gelegen kade Het Nieuwe Werk. Daarnaast betreft dit een gangbaar constructie type dat vaak toegepast wordt in havengebieden.

De kadeconstructie wordt aan de bovenzijde voorzien van een betonnen deksloof waar bolders in bevestigd worden. Aan de waterzijde wordt tot onder de laagwaterlijn een betonschort aangebracht. Dit betonschort dient om de stalen onderdelen, die door de getijdenwerking afwisselend nat-droog zijn, te beschermen

tegen corrosie. Aan de deksloof en het schort worden drenkelingenladders met handbeugel en een wrijfconstructie bevestigd. Een visualisatie van de nieuwe constructie is weergegeven in Figuur 4.8.

De combiwand wordt onderwater beschermd tegen corrosie door middel van kathodische bescherming. Deze bescherming is erg belangrijk omdat in het gebied microbiological induced corrosion (MIC) voorkomt. Voor de kathodische bescherming zijn twee opties mogelijk, te weten opofferingsanodes of opgedrukte stroom. Vanwege duurzaamheid en lagere te verwachten levensduurkosten is gekozen om opgedrukte stroom toe te passen als kathodische bescherming. Dit systeem is eveneens toegepast op de naastgelegen kade Het Nieuwe Werk.

De kadeconstructie wordt uitgevoerd met een drainagesysteem zodat grondwater weg kan stromen en waterstandsverschillen aan weerszijden van de kadeconstructie worden geminimaliseerd.

De ruimte tussen de nieuwe combiwand en de oude wordt opgevuld met zand. Hierdoor ontstaat er een verbreed kadeterrein dat door Port of Den Helder wordt ingericht. Er wordt een vloeistofdichte asfaltvloer toegepast. Mogelijk wordt rondom de trafogebouwtjes (in overleg met Liander en de Port of Den Helder) gekozen voor een andere bekleding. Het terrein wordt voorzien van openbare verlichting en de benodigde voorzieningen voor scheepvaart (walstroomkasten, wateraansluitingen, etc). Hemelwater stroomt na filtering door olie-benzine-afscheiders uit op het oppervlakte water.

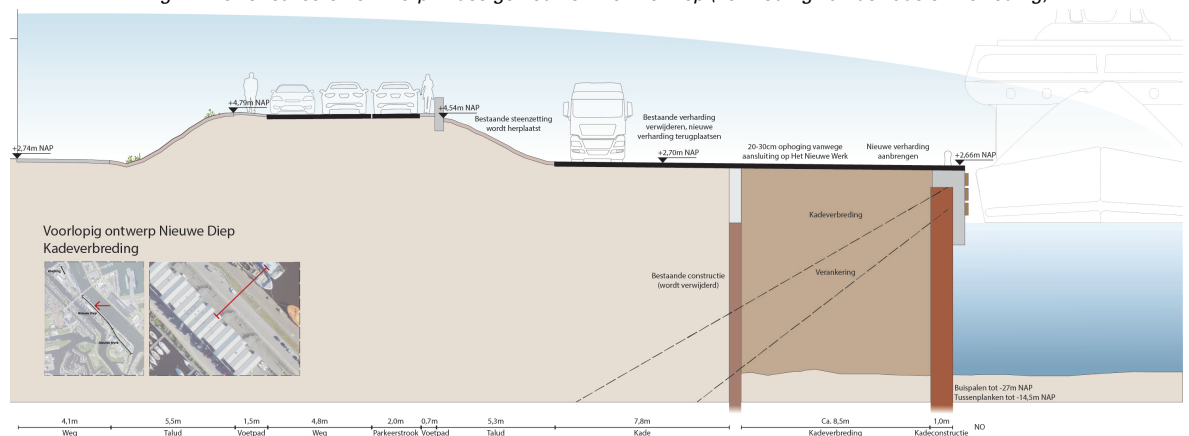
In de huidige situatie zijn er steigers aanwezig. In de nieuwe situatie zullen (vernieuwde) steigers teruggeplaatst worden.

Bekleding

De bekleding in de nieuwe situatie bestaat uit een asfaltverharding op het kadeterrein. Dit omvat het terrein vanaf de buitenteen van het dijklichaam tot aan de betonnen deksloof van de kadeconstructie. Op de taluds van het dijklichaam en de op- en afritten blijft de bestaande basalt en basalt on bekleding aanwezig. De bekleding van het talud wordt waar nodig in het werk hersteld, zodat deze weer in voldoende staat is om aan de waterveiligheidseisen te voldoen.

Naast het realiseren van de kadeconstructie en het vervangen/herstellen van de bekleding zullen kabels en leidingen die onder het Nieuwe Diep door lopen verlegd worden. Hiervoor waren 3 opties: overkluising van bestaande zinkers, aanbrengen van nieuwe zinkers of het aanbrengen van een gestuurde boring. In het afwegings- en afstemmingsproces is gekozen is voor de gestuurde boring, deze is het meest toekomst bestendig.

Figuur 4.8 Te realiseren ontwerp in deelgebied het Nieuwe Diep (verbreding van de kade en bekleding)



TAUW/lv-infra

4.4.4 Nieuwe werk

Zoals in paragraaf 4.3.4 beschreven is de scope van de bekledingsopgave bij het Nieuwe Werk beperkt tot de op- en afrit naar het kadeterrein (zie Figuur 4.9). Voor het resterende deel van het vak is er geen waterveiligheidsopgave. Om de toegang tot het kadeterrein voor vrachtverkeer te verbeteren wordt deze op- en afrit ook aangepast. De taluds van deze op- en afrit worden na vaststelling van het verkeerskundige ontwerp voorzien van bekleding die aan de waterveiligheidseisen voldoet.

Figuur 4.9 Overzicht vak Nieuwe Werk en locatie op- en afrit



HHNK

4.5 Nadere uitwerking en flexibiliteit

In de vorige paragraaf is het VO besproken. Dit ontwerp is de basis voor het projectbesluit. Het VO wordt verder uitgewerkt tot een definitief ontwerp (DO) en een bestek. Ten opzichte van het VO vindt in het DO nadere detaillering plaats, bijvoorbeeld op basis van nieuw (technisch) onderzoek. Daarnaast worden details als de aansluiting met naastliggende Moormanbrug en kade het Nieuwe Werk uitgewerkt en worden de posities van drenkelingenladders en de hemelwaterafvoer ingepast. Het bestek bevat o.a. gedetailleerde technische beschrijvingen, verplichte voorwaarden en materiaal-eisen.

Denkbaar is dat een verdere (technische) uitwerking of optimalisatie het wenselijk maakt van het VO af te wijken. In hoofdstuk 6 van de Regeling is om die reden een bepaling opgenomen die enige flexibiliteit toelaat. Die flexibiliteit is onderworpen aan randvoorwaarden.

Bij de realisatie van de dijkversterking binnen het projectgebied Havendijk mag worden afgeweken van het dijkversterkingsontwerp mits:

- het type gekozen oplossing, zoals beschreven in paragraaf 4.4 niet wijzigt. Dit betekent bijvoorbeeld dat een grondoplossing niet door een constructieve oplossing vervangen kan worden of andersom. Een wijziging van kunststof naar stalen damwand is bijvoorbeeld wel mogelijk zolang ook aan de overige voorwaarden van deze flexibiliteitsbepaling is voldaan; en
- het ontwerp binnen het permanent ruimtebeslag blijft, zoals weergegeven op de kaart (Figuur 2.2);
- het ontwerp blijft binnen de op de dwarsprofielen aangegeven aanleghoogten (zie VO ontwerptekeningen, Documentbijlage RP 1.1, 1.2 en 1.3);

- de aan het ontwerp verbonden milieu- en omgevingseffecten niet groter zijn dan de milieu- en omgevingseffecten die zijn beschreven in de motivering van het projectbesluit met bijlagen en in de mededeling ten behoeve van de mer-beoordeling met bijlagen (Documentbijlage RP 2) en geen sprake is van andere negatieve gevolgen voor de omgeving;
- voldaan wordt aan de in hoofdstuk 5 vermelde randvoorwaarden.

Met andere woorden: Het DO dient te passen binnen het VO van dit projectbesluit, tenzij het (detail)afwijkingen betreft die passen binnen bovenstaande voorwaarden.

5 Randvoorwaarden project

5.1 Randvoorwaarden vanuit veiligheid en financiering

In deze paragraaf wordt ingegaan op de randvoorwaarden die gelden voor het waarborgen van de veiligheid en het verkrijgen van de financiering voor de dijkversterking vanuit het HWBP.

Veiligheidsniveau waterkering

De waterkering voldoet na de dijkversterking aan het in de wet vereiste veiligheidsniveau. Dat is een eis die is vastgelegd in de Omgevingswet (artikel 2.0 Besluit kwaliteit leefomgeving) ten aanzien van de kans waarop een waterkering faalt (overstroming). De maatregelen in onderhavig projectbesluit dienen te voldoen aan de wettelijk vastgestelde normen voor de bescherming tegen overstroming. Voor de Havendijk geldt een maximaal toelaatbare overstromingskans van 1/1.000 per jaar. Daarnaast bepalen de volgende ontwerputgangspunten in belangrijke mate de afmetingen van een waterkering.

De dijkversterking is ontworpen met een ontwerplevensduur van minimaal 50 jaar

De ontwerplevensduur van de dijkversterking is 50 jaar (zichtjaar 2075) voor grondconstructies en bekleding, voor constructieve elementen is het 100 jaar (zichtjaar 2125). Voor deelgebied Visafslag is dus gekozen voor een ontwerplevensduur van 50 jaar. De benodigde oplossing voor deze planperiode is relatief beperkt en goed inpasbaar in de waterkering en omgeving. Daarnaast is de oplossing in de toekomst uit te breiden waardoor het ontwerpen op een langere planperiode niet noodzakelijk is.

Voor deelgebied het Nieuwe Diep is gekozen voor een ontwerplevensduur van 100 jaar. Deze keuze is gemaakt omdat het ontwerp niet goed uit te breiden is in de toekomst. Daarnaast is gekozen om in het ontwerp de stalen onderdelen volledig te beschermen tegen corrosie, wat ook voor een kortere levensduur noodzakelijk is. Hierdoor is de extra investering voor de ontwerplevensduur van 100 jaar beperkt ten opzichte van 50 jaar.

Klimaatscenario

We weten dat het klimaat verandert. De mate waarin en in welke hoedanigheid is onzeker. Daarom heeft het KNMI voor de toekomstige ontwikkeling van het klimaat verschillende scenario's opgesteld om inzicht te krijgen in de bandbreedte van de gevolgen. Er zijn twee scenario's beschikbaar voor het berekenen van de dijkhoogte, waarvan het zogenaamde W+-scenario gebruikelijk is.

In de ontwerplevensduur is klimaatverandering meegenomen. Voor de hydraulische randvoorwaarden in zichtjaar 2075 wordt het W+ klimaatscenario aangehouden. Hierin wordt gerekend met een toename van het huidige zeeniveau (anno 2023) van afgerond 52 cm. Voor de volledigheid kan nog worden benoemd dat er gerekend is met het W+ scenario KNMI '14. Er zijn ook KNMI'23 scenario's, maar daar is niet mee gerekend omdat de hoogwatersituatie niet maatgevend zijn voor de kade en de kade geen opgave heeft voor hoogte. De kade wordt maatgevend belast bij laagwater en daar is de kade op ontworpen. De kadevloer fungeert als dijkbekleding en is die is gebaseerd op de zwaarst optredende belasting (en dat is het verkeer op de kade).

(Water)Veiligheid tijdens dijkversterking

De waterkering dient tijdens realisatieperiode ten minste te voldoen aan het bij start werk aanwezige veiligheidsniveau. Werkzaamheden kunnen de dijk verzwakken maar in dat geval worden er aanvullende maatregelen genomen die ervoor zorgen dat het bestaande veiligheidsniveau gehandhaafd blijft. Deze aanvullende maatregelen dient de aannemer uit te werken en ter goedkeuring voor te leggen aan HHNK.

Het ontwerp is kostenefficiënt

Het uitgangspunt van het ontwerp is een sobere en doelmatige dijkversterking. De investeringskosten van de dijkversterking komen daarmee in aanmerking voor een subsidie van het HWBP. Het HWBP is op

de hoogte van het ontwerp en heeft getoetst of het voorkeursalternatief zicht geeft op een sober en doelmatig ontwerp. Dat is het geval. Voor het verbreden van de kade bij het Nieuwe Diep 1 en 2 is aanvullende financiering vanuit de gemeente Den Helder beschikbaar.

Een duurzame waterkering

De doelen en ambities voor duurzaamheid zijn in de verkenningsfase bepaald en vanuit daar integraal meegenomen in het project. In de planuitwerkingsfase zijn de ambities en doelen verder uitgewerkt. Zo voeren we onder andere een MKI-berekening uit, onderzoeken we welke materialen hergebruikt kunnen worden en kijken we naar de uitvoeringswijze ook in het kader van emissieloos bouwen. De Handreiking emissieloos bouwen van het HWBP wordt hierbij gevolgd.

5.2 Randvoorwaarden vanuit beheer en onderhoud

Tijdens de uitvoeringsperiode is de aannemer verantwoordelijk voor beheer en onderhoud van het deel waaraan gewerkt wordt. De verantwoordelijkheden in beheer en onderhoud na de realisatiefase veranderen niet ten opzichte van de huidige situatie. Het beheer en onderhoud van de primaire waterkering ligt bij HHNK. Het beheer en onderhoud van de kade ligt bij de Gemeente Den Helder. Er wordt een beheer- en onderhoudsplan opgesteld om de verdeling in taken en verantwoordelijkheden tussen HHNK en de gemeente duidelijk te maken.

5.3 Randvoorwaarden vanuit wetgeving/vergunningen/beleid

Voor de uitvoering van het projectbesluit zijn geen vergunningen met een uitgebreide procedure nodig die tegelijkertijd in procedure worden gebracht met het projectbesluit.

Tijdens de aanleg en in de gebruiksfase zijn significante effecten op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie uitgesloten. Uitgangspunten en maatregelen vanuit de voortoets en Aeries-berekening worden nageleefd in de uitvoering. Inzet van elektrisch materieel is onderdeel van de Aeries-berekening en is dus een randvoorwaarde voor de uitvoering.

Er gelden maatregelen om verstoring van vissen, zeezoogdieren (gewone- en grijze zeehond), vleermuizen en in gebruik zijnde nesten van vogels te voorkomen. Deze maatregelen zijn uitgewerkt in de Natuurtoets (soortenbescherming). Noodzakelijke maatregelen vanuit de Natuurtoets worden nageleefd in de uitvoering (zie ook paragraaf 7.2.4).

Overige vergunningen, gericht op de wijze van uitvoering, worden later in het project aangevraagd (merendeel door de aannemer).

6 Uitvoering

6.1 Verwachte uitvoeringswijze

6.1.1 Visafslag

In hoofdlijnen bestaat de uitvoering van de dijkversterking ter plaatse van de Visafslag uit grondwerkzaamheden in en op de waterkering en het plaatsen van het teenschot. De uitvoeringsfasering bestaat uit de volgende stappen:

- Verleggen van kabels en leidingen;
- Verwijderen bestaande leeflaag;
- Ontgraven bestaande deklaag van de waterkering;
- Ontlastsleuf graven ten behoeve van installeren teenschot;
- Aanbrengen teenschot;
- Opvullen en afwerken ontlastsleuf met klei;
- Aanbrengen kleilaag op het buitentalud;
- Aanbrengen leeflaag op waterkering;
- Inzaaien grondlichaam

6.1.2 Nieuwe Diep en Nieuwe Werk

Het grootste deel van de werkzaamheden ter plaatse van het Nieuwe Diep betreft het aanbrengen van de kadeconstructie. De realisatie wordt in twee delen uitgevoerd. Per deel wordt de kade in combinatie met de achterliggende kadeinrichting (inclusief dijkbekleding en op- en afrit bij Nieuwe Werk) gerealiseerd. Het overige kadedeel blijft dan beschikbaar voor scheepvaartverkeer. De uitvoeringswijze per deel bestaat uit de volgende stappen:

- Verwijderen bestaande steigers en (deel) van het remmingwerk Moormanbrug;
- Aanbrengen nieuwe combiwand;
- Realiseren tijdelijke bouwkuip met een tijdelijke damwandconstructie en bemaling aan de waterzijde van de nieuwe combiwand;
- Gedeeltelijk aanvullen met grond in bouwkuip en tussen de bestaande constructie en nieuwe combiwand (voor stabilisatie van de bestaande kade);
- Verwijderen diverse onderdelen van de bestaande kadeconstructies (kademeubilair, maaiveldinrichting, bestaande damwanden, verankeringen, betonconstructie en conflicterende palen);
- Aanbrengen groutankers;
- Aanbrengen betonnen deksloof en betonschort;
- Aanvullen van de kade tot aan maaiveld, aanbrengen kadevoorzieningen (bolders, drenkelingenladders, wrijfconstructie en kathodische bescherming);
- Verwijderen tijdelijke bouwkuip;
- Realiseren nieuwe kadeinrichting (asfaltverharding, verlichting, scheepvaartvoorzieningen, etc.) en herstel van de dijkbekleding.

Ook worden kabels en leidingen verlegd (al dan niet via een gestuurde boring onder het Nieuwe Diep door).

6.2 Tijdelijk ruimtebeslag

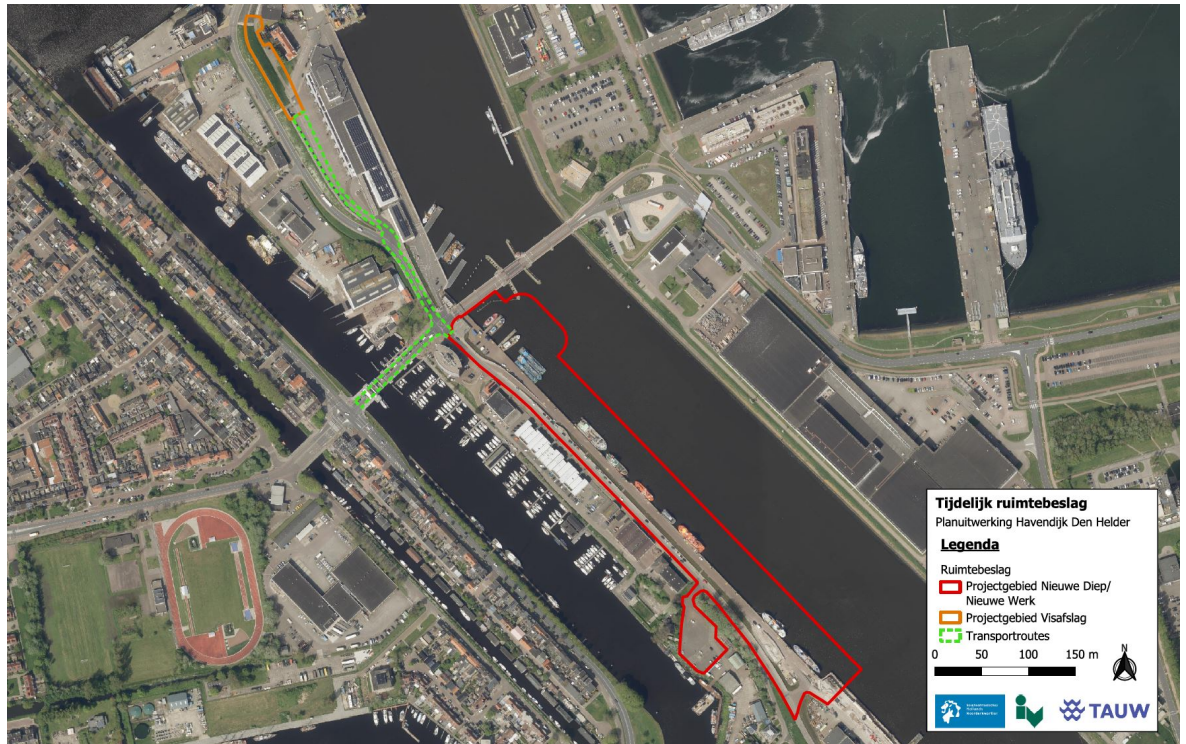
6.2.1 Visafslag

Figuur 6.1 geeft het tijdelijk ruimtebeslag weer. De verwachte uitvoeringsperiode voor de Visafslag betreft naar verwachting circa 10 weken. Voor de uitvoering van de versterking is tijdelijk extra ruimte nodig. Het tijdelijke ruimtebeslag beslaat het buitentalud van de waterkering en mogelijk een deel van de parkeerplaatsen achter het kantoorgebouw van DRM ICT Solutions. Het werkgebied voor het deelgebied wat hiervoor gebruikt wordt is het buitendijkse parkeerterrein voor het DRM-gebouw. Aan- en afvoer van materialen en materieel zal plaatsvinden via het kadeterrein en de op- en afrit naar de parkeergelegenheid tussen DRM ICT Solutions en de buitenteen van de waterkering.

6.2.2 Nieuwe diep

De verwachte uitvoeringsperiode is naar verwachting circa 2 jaar voor de kadeconstructie en het achterliggende kadeterrein (exclusief de omlegging van kabels en leidingen). Dit is circa 1 jaar per kadedeel. Het tijdelijk ruimtebeslag in deze periode bestaat grofweg uit de zone vanaf de buitenkruinlijn tot circa 40 m aan de waterzijde van de bestaande kade. Het streven is om de opslag van materiaal zoveel mogelijk te doen op het kadedeel dat gerealiseerd wordt. Daarnaast wordt het parkeerterrein ter hoogte van het Nieuwe Diep 43 ingericht als werkterrein waar materiaal en materieel opgeslagen kan worden. Het aan- en afvoeren van materiaal en materieel zal via het water en de bestaande op- en afritten naar het kadeterrein worden uitgevoerd.

Figuur 6.1 Tijdelijk ruimtebeslag (projectgebied)



TAUW/lv-infra

6.3 Globale planning

De uitvoering van het project is gepland voor 2026 tot en met 2028. De planning is dat de Havendijk in 2028 waterveilig is op basis van de huidige normering.

6.4 Ontsluiting

De werkzaamheden voor het dijkvak Visafslag vinden vooral plaats op het buitentalud en het parkeerterrein van DRM. Het teenschot kan voor het overgrote deel vanaf de parkeerplaats van DRM aangebracht worden. Voor het werk ter plaatse van de dijktrap achter Blue Port Centre wordt een rijbaanafzetting voorzien maar de toegang naar achterliggend gebied blijft gewaarborgd. Voor de afsluiting en de tijdelijke rijroute zal overleg met de betrokken bedrijven gevoerd worden en afstemming plaats vinden met gemeente en hulpdiensten. Ook zullen de hiervoor benodigde toestemmingen en/of vergunningen verkregen moeten worden. De doorgaande weg aan de binnenzijde van de dijk kan gedurende de uitvoering open blijven.

Het aan- en afvoeren van materiaal en materieel zal voor de Visafslag via de openbare weg plaatsvinden. Gezien dat dit om beperkte hoeveelheden gaat wordt hier geen significante hinder door verwacht.

Het werkgebied Nieuwe Diep betreft het gehele buitendijkse kadeterrein inclusief de twee op- en afritten van en naar de openbare weg op de kruin (Het Nieuwe Diep). De realisatie van dit deel vindt plaats in twee delen. Hierbij blijft een deel inclusief één op- en afrit altijd beschikbaar voor havengerelateerde activiteiten. De openbare weg op de kruin van de waterkering blijft gedurende het werk beschikbaar. Mogelijk zijn er alleen tijdelijke afsluitingen nodig bijvoorbeeld bij specifieke hijswerkzaamheden. De aannemer stemt dit af met de wegbeheerder en neemt passende maatregelen. Het streven is om het aan- en afvoeren van materiaal en materieel zoveel mogelijk via het water te doen.

Voor deelgebied het Nieuwe Werk vinden alleen werkzaamheden plaats bij de op- en afrit naar de openbare weg op de kruin. Tijdens deze werkzaamheden is de kade het Nieuwe Werk beperkt toegankelijk. Het kadeterrein is hier breder dan bij het Nieuwe Diep, dus het is het streven de op- en afrit (gedeeltelijk) open te houden om hinder zo veel mogelijk te voorkomen. Hier wordt richting de realisatiefase in meer detail naar gekeken. Het streven is om het aan- en afvoeren van materiaal en materieel zoveel mogelijk via het water te doen.

6.5 Hinderbeperking tijdens uitvoering

Tijdens de aanlegfase is wel enige (bouw)hinder te verwachten. Eventuele hinder is afhankelijk van onder andere de precieze uitvoeringsmethode, duur van de werkzaamheden en materiaalkeuze. In paragraaf 7.6 is opgenomen hoe hinder voorkomen wordt.

7 Maatregelen om nadelige effecten te voorkomen, beperken of compenseren

7.1 Inleiding

In het kader van dit project zijn relevante (milieu)thema's onderzocht. Voor de thema's natuur, (water)bodembodem, grondwater, archeologie en omgevingshinder tijdens de uitvoering zijn nadelige effecten niet uit te sluiten en daarom worden er maatregelen getroffen, deze vijf thema's worden in paragraaf 7.2 t/m 7.6 behandeld. In paragraaf 7.7 wordt kort toegelicht waarom voor de andere thema's (landschap, oppervlaktewater, gebruiksfuncties en veiligheid) nadelige effecten zijn uitgesloten, voor meer informatie wordt in de paragraaf verwezen naar op het besluit betrekking hebbend stuk 'mededeling ten behoeve van de mer-beoordeling'.

7.2 Natuur

7.2.1 Inleiding

Er is voor de ontwikkeling een voortoets (Documentbijlage MO 5) en natuurtoets (Documentbijlage MO 6) uitgevoerd. In deze twee onderzoeken is onderzocht wat de mogelijke effecten van het project op de beschermde natuurgebieden en de flora en fauna in en rondom het projectgebied is. Daarnaast worden de mitigerende maatregelen omschreven.

7.2.2 Referentiesituatie

Natura 2000

Het projectgebied ligt in de directe nabijheid van verschillende Natura 2000-gebieden:

- Aan de noordkant van het projectgebied ligt Natura 2000-gebied 'Waddenzee'.
- Ten zuidwesten van het projectgebied op ongeveer 3 kilometer ligt Natura 2000-gebied 'Duinen Den Helder-Callantsoog'.
- Op 4 kilometer ten zuidwesten van het projectgebied ligt Natura 2000-gebied 'Noordzeekustzone'.
- Op ruim 4 kilometer afstand ligt ten noorden van het projectgebied ook Natura 2000-gebied 'Duinen en Lage Land Texel'.

Natuurnetwerk Nederland

In Nederland dient in 2027 een samenhangend natuurnetwerk gerealiseerd te zijn (het Natuur Netwerk Nederland, NNN). Het Natuur Netwerk Nederland is een netwerk van bestaande en te realiseren natuurgebieden. Door natuurgebieden te verbinden worden mogelijkheden voor uitwisseling van soorten vergroot. Er is geen natuurgebied uit het NNN dat binnen het projectgebied valt. In de omgeving van het projectgebied bevinden zich twee gebieden genaamd Huisduinerpolder en Grafelijkheidsduinen & Donkere Duinen.

Houtopstanden

Eventuele effecten op beschermde houtopstanden zijn hier niet aan de orde, omdat geen bomen worden gekapt.

Beschermde soorten

Diverse planten- en diersoorten zijn beschermd, wat betekent dat negatieve effecten zoveel mogelijk voorkomen moeten worden. Onderscheid wordt gemaakt in Europeesrechtelijk beschermde soorten en soorten die in nationaal opzicht (artikel 11.54 van het Bal, inclusief bijlage IX met een lijst van soorten) beschermd worden. Bij Europeesrechtelijk beschermde soorten wordt onderscheid gemaakt in vogels (artikel 11.37 van het Bal) en andere soorten (artikel 11.46 van het Bal). Vanwege het mogelijk voorkomen van (beschermde) flora en fauna in en nabij het projectgebied is onderzoek naar de mogelijke gevolgen voor beschermde soorten uitgevoerd.

7.2.3 Effecten

Stikstofdepositie

Er is een stikstofdepositieberekening middels de meest recente versie van rekeninstrument AERIUS uitgevoerd (Documentbijlage MO 5.1). Negatieve effecten door stikstofdepositie als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase op voor stikstof gevoelige habitattypen zijn met zekerheid uitgesloten, omdat er geen stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen. Inzet van elektrisch materieel is onderdeel van de Aeries-berekening en is dus een randvoorwaarde voor de uitvoering.

Overige effecten op Natura 2000

Als gevolg van het voornemen worden er geen directe en indirecte negatieve effecten (niet zijnde stikstofdepositie) op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden verwacht (Documentbijlage MO 5.). Vanwege de afstand tussen het projectgebied en de Natura 2000-gebieden 'Duinen Den Helder – Callantsoog', 'Noordzeekustzone' en 'Duinen en Lage Land Texel' zijn negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden op deze gebieden op voorhand uitgesloten. Over deze afstand (minimaal 3 kilometer) doven effecten door uitstraling van kunstmatige lichtbronnen, geluid en trillingen volledig uit.

Het Natura 2000-gebied 'Waddenzee' ligt op minder grote afstand. De voortoets beschrijft dat significant negatieve effecten op de broedvogels met een instandhoudingsdoelstelling van de Waddenzee zijn uitgesloten. Hetzelfde geldt voor niet-broedvogels, habitattypen en habitatrichtlijnsoorten (Documentbijlage MO 5).

Natuurnetwerk Nederland

Er is geen natuurgebied uit het NNN dat binnen het projectgebied valt. De dijkversterking van de Havendijk in Den Helder tast de oppervlakte van het NNN niet aan. Ook worden er geen directe negatieve effecten verwacht op de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden ten gevolge van de werkzaamheden door de afstand tussen het projectgebied en de NNN-gebieden.

Houtopstanden

In het projectgebied worden geen bomen gekapt. De bepalingen ten aanzien van houtopstanden uit de Wet natuurbescherming zijn dan ook niet van toepassing.

Beschermde soorten

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk negatieve effecten op door de Omgevingswet beschermde soorten, namelijk: vissen, zeezoogdieren (gewone- en grijze zeehond) en vleermuizen. Negatieve effecten op andere beschermde soorten zijn uitgesloten (Documentbijlage MO 6). Paragraaf 7.2.4 beschrijft de mitigerende maatregelen.

Verstoring door trilling op vissen en zeezoogdieren (gewone- en grijze zeehond)

Directe effecten op leefgebied van zeezoogdieren en vissen zijn uitgesloten, negatieve effecten door verstoring zijn niet uitgesloten.

Verstoring van vleermuizen door verlichting

In het projectgebied is geen bebouwing aanwezig. Bomen ontbreken hier eveneens. Het voorkomen van en negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het projectgebied is uitgesloten eveneens als negatieve effecten door trillingen. Negatieve effecten van verstoring door licht zijn niet uitgesloten.

Vogels – in gebruik zijnde nesten

Bij het veldbezoek zijn geschikte nestlocaties van broedvogels aangetroffen, zoals in grazige vegetaties, op de stenige delen van de dijk en op en onder daken van woningen en bedrijfspaden. Op de meerpalen nabij de Moormanbrug zijn broedgevallen van zilvermeeuw vastgesteld. De werkzaamheden leiden mogelijk tot het verstoren en/of doden van individuen en het vernietigen van eieren, rustplaatsen en nesten (overtreding artikel 11.37, lid 1 van het Bal). Vogels kunnen hier gedurende het gehele jaar gaan broeden.

7.2.4 Maatregelen

Stikstofdepositie

Er vindt geen stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige habitattypen. Om dit te bereiken dient een deel van het in te zetten materieel elektrisch te zijn. Het in te zetten materieel voor de werkzaamheden aan de Visafslag draait op dieselmotoren. Ongeveer 93% van de draaiuren voor het Nieuwe Diep worden ingevuld met elektrisch materieel (bepaald op basis van de VO Aerius berekening). Inzet van elektrisch materieel is dus onderdeel van de Aerius-berekening en is dus een randvoorwaarde voor de uitvoering.

Beschermde soorten

Tijdelijke verstoring die kan optreden in de aanlegfase kan geminimaliseerd worden. Dit kan door de volgende maatregelen te treffen tijdens de aanlegfase:

Vissen

Om verstoring van verdwaalde dieren te voorkomen, wordt zorgvuldigheidshalve tijdens de werkzaamheden rekening gehouden met deze soort. De werkzaamheden worden langzaam opgestart, waarbij de frequentie en het volume langzaam steeds verder wordt opgebouwd. Hierdoor geven we eventueel aanwezige vissen de kans om te ontkomen voor de werkzaamheden echt beginnen.

Zeezoogdieren (gewone- en grijze zeehond)

Om verstoring van dergelijke verdwaalde dieren te voorkomen, wordt zorgvuldigheidshalve tijdens de werkzaamheden rekening gehouden met deze soort. De werkzaamheden worden langzaam opgestart, waarbij de frequentie en het volume langzaam steeds verder wordt opgebouwd. Hierdoor geven we tijdens de werkzaamheden aanwezige zeezoogdieren de kans om indien nodig te vluchten.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen: Om verstoring te voorkomen wordt aanwezige verlichting op het projectgebied gericht en niet op de omgeving. Daarnaast is het uitgangspunt dat er gewerkt wordt tussen zonsopgang en zonsondergang. Indien hiervoor en/of hierna gewerkt worden maatregelen getroffen om effecten op verblijfplaatsen te voorkomen. De maatregelen worden geaccordeerd door de ecooloog van de opdrachtgever (HHNK). Door deze maatregelen zijn effecten door lichtverstoring uitgesloten.

Foerageergebieden en vliegroutes: Door aanwezige verlichting in de periode maart tot en met november alleen te richten op het projectgebied en niet op de omgeving zijn effecten door verstoring ook uitgesloten. Het doen van nader onderzoek en het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit is dan niet nodig.

Verstoring van in gebruik zijnde nesten van vogels

Ruim voorafgaand aan de uitvoering wordt contact opgenomen met een ter zake kundig ecooloog om te bepalen of een controle op nesten van broedvogels noodzakelijk is en/of te bepalen welke maatregelen voorafgaand aan de uitvoering maar buiten het broedseizoen worden ingezet om te voorkomen dat vogels in of in de nabijheid van het werkterrein gaan broeden. Indien in het broedseizoen gewerkt wordt (periode maart tot en met augustus) wordt sowieso een broedvogelcontrole uitgevoerd. Indien een broedende vogel aanwezig is, worden passende maatregelen genomen zoals het aanhouden van een door een ecooloog vastgestelde verstoringvrije zone of aanpassing in fasering. Op deze manier wordt verstoring voorkomen totdat de jongen zijn uitgevlogen en niet meer afhankelijk zijn van het nest.

Daarnaast wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld waarin alle ten behoeve van de desbetreffende diersoort te nemen zorgmaatregelen worden vastgelegd.

7.3 (Water)Bodemkwaliteit

7.3.1 Referentiesituatie

Er is een vooronderzoek bodem en grondwater uitgevoerd (Documentbijlage MO 7) en een (water)bodemonderzoek ten behoeve van de Havendijk (Documentbijlage MO 8). Door deze onderzoeken is/wordt inzicht verkregen in de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in het projectgebied.

(Water)bodemkwaliteit

Deelgebied Visafslag

Op basis van het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek naar asbest uit 2025 blijkt dat er in de grond geen overschrijdingen van de interventiewaarde bodemkwaliteit aangetoond. In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering. De kwaliteitsklasse van de grond is beoordeeld en varieert van klasse industrie tot landbouw/natuur en komt derhalve op indicatieve basis in aanmerking voor hergebruik in gebieden met de kwaliteitsklassen, industrie, wonen en landbouw/natuur. Met betrekking tot PFAS kan de grond op indicatieve basis worden toegepast op bodem met kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Opgemerkt dient te worden dat bij toepassing voldaan dient te worden aan de vigerende wet- en regelgeving/toepassingsseisen van de locatie waar deze wordt toegepast.

Deelgebied het Nieuwe Diep

Landbodem

Op basis van het verkennend bodemonderzoek (augustus en september 2025) blijkt dat er in de grond geen overschrijdingen van de interventiewaarde bodemkwaliteit aangetoond. In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering. De kwaliteitsklasse van de grond is beoordeeld en varieert van klasse industrie tot landbouw/natuur en komt derhalve op indicatieve basis in aanmerking voor hergebruik in gebieden met de kwaliteitsklassen, industrie, wonen en landbouw/natuur. Met betrekking tot PFAS kan de grond op indicatieve basis worden toegepast op bodem met kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Opgemerkt dient te worden dat bij toepassing voldaan dient te worden aan de vigerende wet- en regelgeving/toepassingsseisen van de locatie waar deze wordt toegepast.

Waterbodem

Op basis van het waterbodemonderzoek (inclusief asbest) (augustus en september 2025) blijkt de baggerspecie is beoordeeld als niet verspreidbaar in een zoet oppervlaktewater, zout oppervlaktewater en op landbodem. Dit is het geval voor alle vakken, maar met name nabij de Moormanbrug, waar in het verleden ook verontreinigingen boven de interventiewaarde zijn aangetoond. De baggerspecie is daarnaast onder het generieke kader niet toepasbaar op landbodem. De kwaliteit van de vaste waterbodem (de waterbodem onder de baggerspecie) is beoordeeld als klasse landbouw/natuur en verspreidbaar.

Op basis van alleen de aangetoonde PFAS-gehalten is de baggerspecie en de vaste waterbodem toepasbaar op grond met klasse landbouw/natuur en toepasbaar in oppervlaktewater. Toepassen of verspreiden van de baggerspecie is gezien de aangetoonde gehalten van overige onderzochte parameters echter niet mogelijk.

Deelgebied het Nieuwe Werk

Op basis van het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek naar asbest uit 2025 blijkt dat er in de grond geen overschrijdingen van de interventiewaarde bodemkwaliteit aangetoond. De kwaliteitsklasse van de grond is beoordeeld als landbouw/natuur. Dit op basis van de mengmonsters waar een boring uit het Nieuwe Werk in is opgenomen. De grond komt op indicatieve basis in aanmerking voor hergebruik in gebieden met de kwaliteitsklassen, industrie, wonen en landbouw/natuur. Met betrekking tot PFAS kan de grond op indicatieve basis worden toegepast op bodem met kwaliteitsklasse landbouw/natuur.

Asbestverdacht van de bodem

Uit het verkennend bodemonderzoek naar asbest (augustus en september 2025) blijkt dat op het maaiveld en in de grond geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen is. In de grond is analytisch geen asbest aangetoond. Ter plaatse van de kade konden boringen niet worden doorgezet tot de voorgenomen 4 m -mv in verband met de aanwezigheid van een betonnen ontlastvloer op de noordelijke helft en mogelijke resten van oude kadebekleding op de zuidelijke helft op circa 2 m -mv. Tot de einddiepte van de boringen is de kwaliteit van de grond, inclusief asbest, voldoende onderzocht. Aanvullend of nader bodemonderzoek van de bovengrond wordt niet noodzakelijk geacht. Over de kwaliteit van de grond onder de betonnen ontlastvloer of de andere obstakels (oude kaderesten) is nog geen informatie bekend.

Op basis van het vooronderzoek is de waterbodem ter plaatse van de te verbreden kade niet verdacht op de aanwezigheid van asbest in de waterbodem. Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn echter nabij de Moormanbrug sporen puin in de baggerspecie aangetroffen. Hierdoor wordt dat deel als asbestverdacht beschouwd. De puinbijmenging is op basis van analytisch onderzoek vrij van asbest.

7.3.2 Effecten

Bodemkwaliteit

Er worden als onderdeel van de dijkversterking en de werkzaamheden die hiervoor nodig zijn geen stoffen in de bodem gebracht die voor verontreiniging kunnen zorgen. Het gaat op hoofdlijnen om graafwerkzaamheden en het aanbrengen of verwijderen van constructies, waar geen vervuilende stoffen geloosd worden of vrijkomen. De werkzaamheden aan de dijk leiden daarmee niet tot bodemverontreiniging.

Vanuit de beschikbare bodemonderzoeken komen voor landbodemonderzoek lichte bodemverontreinigingen naar voren. De aanwezige baggerspecie is beoordeeld als niet verspreidbaar. De kwaliteit van de vaste waterbodem (de waterbodem onder de baggerspecie) is beoordeeld als klasse landbouw/natuur en verspreidbaar.

De aanwezige baggerspecie zal worden verwijderd. Daarmee zal de bodemkwaliteit in het projectgebied ter plaatse van de nieuwe kade verbeteren. Ter plaatse van de huidige kade en de Visafslag zal de bodemkwaliteit per saldo gelijk blijven.

7.3.3 Maatregelen

De aanwezige verontreinigde baggerspecie zal worden verwijderd.

7.4 Grondwater

7.4.1 Referentiesituatie

De grondwaterstand ligt rond NAP +0,45 (ongeveer 1,2 m onder maaiveld ligt) bij de Visafslag. Dit wijst erop dat er weinig opbolling van de grondwaterstand aanwezig is, en dat het grondwater goed kan wegstromen richting het achterland. Daarnaast ligt de grondwaterstand hoger dan de gemiddelde buitenwaterstand. Dit betekent dat het grondwater in het achterland wegstroomt richting de Binnenhaven, en niet richting het Nieuwe Diep.

Wat betreft de geohydrologische omstandigheden is het de verwachting dat de grondwaterstand op het kadeterrein de buitenwaterstand volgt met daarbij enige opbolling van neerslag. Er zijn geen peilbuismetingen van de freatische grondwaterstand beschikbaar. De stijghoogte verloopt lineair van gemiddeld zeeniveau naar het polderpeil aan de binnenzijde van de waterkering (NAP -0,5 m).

7.4.2 Effecten

Bij de Visafslag zouden er door het toepassen van de kleikap en het afsluitende teenschot effecten op de grondwaterstanden in de omgeving op kunnen treden (gebruiksfase). Om onder anderen dit effect te onderzoeken, zijn peilbuizen geplaatst.

Achterland (Visafslag richting binnenhaven)

Zoals hierboven beschreven stroomt het grondwater in het achterland weg richting de Binnenhaven, en niet richting het Nieuwe Diep. Het aanbrengen van de kleikap en het teenschot hebben daarom geen invloed op de grondwaterstanden in het achterland.

Voorland (Visafslag richting Nieuwe Diep)

Het voorland betreft een lager gelegen zink in het maaiveld. Het is mogelijk dat in de bestaande situatie de geïnfiltreerde neerslag in dit gebied onder de dijk door afstroomt richting het achterland. In dit geval vormt het toekomstige teenschot en blokkade en wordt de grondwaterstand in het voorland mogelijk hoger. Het is echter niet aannemelijk dat dit effect optreedt, om de volgende redenen:

- In de huidige situatie is ook al een teenschot aanwezig. Hoewel dit korter is dan het nieuwe teenschot, vormt dit een blokkade voor de afstroming richting achterland.
- Het terrein is een laagte in het maaiveld, waardoor neerslag uit de omgeving toestroomt. Dat betekent dat in de huidige situatie maatregelen nodig zijn om wateroverlast te voorkomen. In de ontwerptekeningen uit 1980 is zichtbaar dat hierin is voorzien doormiddel van een drain.
- Het terrein is grotendeels verhard. Het grootste deel van de neerslag zal daarom niet infiltreren maar afstromen naar het riool.

Gedurende de aanlegfase worden geen effecten op de grondwaterstand verwacht bij de Visafslag, aangezien er geen maatregelen zoals bemaling nodig zijn om het teenschot te vervangen en de kleikap aan te leggen.

Nieuwe Diep en Nieuwe Werk

Ten plaatse van het Nieuwe Diep en het Nieuwe Werk worden geen effecten op de grondwaterstand verwacht in de gebruiksfase. De verbrede kade is, net als de huidige kade, verhard. Daarnaast wordt een drain aangelegd om het water af te voeren, net als in de huidige kade. De constructie van de nieuwe kade is vergelijkbaar met de huidige kade, waardoor de situatie in relatie tot grondwaterstroming niet verandert.

Gedurende de realisatiefase wordt de bouwkuip bemalen. Bemaling kan invloed hebben op de grondwaterstanden in de omgeving. Mogelijke effecten door veranderingen in grondwaterstanden zijn bijvoorbeeld zettingen in bebouwing, dat houten paalfunderingen droog komen te staan of dat de stabiliteit van kades of taluds verminderd. Effecten op grondwaterstanden ter plaatse van het Nieuwe Diep kunnen niet uitgesloten worden.

7.4.3 Maatregelen

Voorafgaand aan de realisatiefase zullen (aanvullende) peilbuizen geplaatst worden om de grondwaterstanden te monitoren. Wanneer tijdens realisatiefase blijkt dat er effecten zijn op grondwaterstanden waardoor bijvoorbeeld zettingen in bebouwing ontstaan, houten paalfunderingen droog komen te staan of de stabiliteit van kades of taluds verminderd, zullen mitigerende maatregelen getroffen worden. Voorbeelden van maatregelen zijn retourbemaling om grondwaterpeil stabiel te houden of aanpassingen in de fasering.

Gedurende de realisatiefase wordt de bouwkuip bij het Nieuwe Diep bemalen. Bemaling kan invloed hebben op de grondwaterstanden in de omgeving. Om eventuele effecten te voorkomen nemen we de volgende maatregelen:

- Bij het opstellen van het definitief ontwerp worden bemalingsberekeningen uitgevoerd om te beoordelen of er een tijdelijke grondwaterdaling verwacht wordt ter plaatse van de dijk en achterliggende bebouwing.
- Bij het opstellen van het bestek worden zettingsberekeningen uitgevoerd om te bepalen of de berekende tijdelijke grondwaterstands daling zettingen tot gevolg hebben ter plaatse van de dijk en de bebouwing. Indien dit het geval is worden preventieve maatregelen meegenomen in het bestek. Voorbeelden zijn:
 - Optimalisaties in bouwfasering en bemalingsniveaus
 - Retourbemaling
 - Toepassen van een tijdelijke damwand aan de landzijde van de bouwkuip
- Tijdens de realisatie worden de grondwaterstanden gemonitord middels peilbuizen. Deze peilbuizen worden in de planuitwerkingsfase geplaatst, zodat er een goede nulmeting beschikbaar is en de invloed van de bouwwerkzaamheden inzichtelijk gemaakt kan worden. Indien uit de monitoring blijkt dat er negatieve effecten zijn op de grondwaterstanden (die afwijken van de eerder uitgevoerde berekeningen) kunnen aanvullende maatregelen genomen worden om schade aan panden en de dijk te voorkomen. Bijvoorbeeld het toepassen van een tijdelijke damwand of retourbemaling.

Op basis van bovenstaande informatie worden geen effecten op de omgeving verwacht door veranderingen in grondwaterstand.

7.5 Archeologie

7.5.1 Referentiesituatie

Er is een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het projectgebied (Documentbijlage MO 9). Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan: Vanaf 7,5 m diepte (circa 7,5 m -NAP) geldt een niet goed nader te specificeren verwachting voor de aanwezigheid van resten van tijdelijke kampementen van jager-verzamelaars uit de steentijd. Voor de perioden daarna geldt een lage verwachting tot en met de 18e eeuw. In de 18e eeuw en mogelijk al eerder is het gebied gebruikt als haven. Resten van kribben en andere havenwerken kunnen worden verwacht onder een begin 19e -eeuwse ophoging waarvan de dikte niet bekend is. Begin 19e eeuw is het gebied bedijkt en bebouwd. Resten van bebouwing vanaf die periode kunnen nog aanwezig zijn in het projectgebied, al is de verwachting dat ze door latere bouwactiviteiten verstoord zijn. Vanaf de 19e eeuw tot in de tweede helft van de 20e eeuw lag in het uiterste zuiden van het projectgebied de Koopvaardersschutsluis. De waterkering in het noordelijke deelge-

bied (Visafslag) is eind 20e eeuw verlegd naar zijn huidige positie. In het zuidelijke deelgebied (Het Nieuwe Diep) hebben Duitse bunkers en twee geschutsstellingen gestaan.

7.5.2 Effecten

In het archeologisch bureau-onderzoek is voor diverse tijdsvakken onderzocht of de ingrepen invloed zouden kunnen hebben op archeologische waarden en of er vervolgonderzoek nodig is. De resultaten staan hieronder per tijdvak opgenomen.

Steentijd (gehele projectgebied)

Voor de aanwezigheid van resten van tijdelijke kampementen uit de steentijd geldt dat deze archeologische resten oud, zeldzaam en mogelijk goed geconserveerd zijn. Aangezien deze dieper liggen dan 7,5 m -NAP en de gegraven ingrepen dit niveau niet raken, is verder onderzoek niet noodzakelijk en zijn er geen effecten te verwachten.

De nieuwe kade wordt gerealiseerd in de vorm van een stalen combiwand. Deze bestaat uit drie onderdelen:

- Damwandplanken - waarvan de verstoring wordt beoordeeld als nihil.
- Daartussen stalen buispalen tot 27 m -NAP. De verstoring van de buispalen vindt plaats in totaal 0,25% van het projectgebied, ruim onder de norm van richtlijn 2% van de oppervlakte.
- Daarachter ankers om de stabiliteit van de combiwand te garanderen. Het betreft ankers die slechts een zeer minieme verstoring veroorzaken. Verstoring door grout is niet aan de orde, deze wordt dieper dan 14,5 m -NAP aangebracht, ruim onder het relevante archeologische niveau voor de steentijd.

Op basis hiervan wordt voor deze ingrepen geen vervolgonderzoek geadviseerd en zijn effecten op archeologische waarden beoordeeld als verwaarloosbaar.

De Visafslag, resten van na de steentijd

Hier wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen en zijn effecten verwaarloosbaar. Het betreft gravende ingrepen binnen een dijklichaam uit het laatste kwart van de 20e eeuw. De verstoring als gevolg van de plaatsing van het teenschot wordt als zodanig miniem beoordeeld dat hier geen verder onderzoek voor nodig is en geen effecten worden verwacht.

Het Nieuwe Diep en Nieuwe Werk, resten uit de Nieuwe tijd

Naar de aanwezigheid van steigers, kribben en mogelijk scheepshellingen en naar de resten van de 19e-eeuwse bebouwing adviseert het archeologisch bureau eveneens geen vervolgonderzoek. De gegraven ingrepen achter de nieuw te plaatsen kade beperken zich tot een grondwig die in 1987 is aangebracht boven het maaiveld of tot een holle ruimte die momenteel boven het maaiveld aanwezig is. Effecten zijn dus uitgesloten.

In het uiterste zuiden van het projectgebied lag de Koopvaardersschutsluis. Deze ligt ten opzichte van de geplande werken te ver naar het zuidwesten om geraakt te worden. Hier wordt dan ook geen vervolgonderzoek voor geadviseerd en zijn effecten niet aan de orde.

Voor de verwachte resten aan maaiveld op de locatie van de Duitse stellingen uit de Tweede Wereldoorlog wordt ook geen vervolgonderzoek geadviseerd. Deze zijn aan de noordkant naar alle waarschijnlijkheid al verstoord tot 1,8 m diep. De zuidelijke kant van de op- en afrit wordt de bestaande verharding op de afrit vervangen, die is aangelegd op een ophoging naar de dijk. De geplande ingrepen betreffen hier echter vervanging van de bestaande verharding en verstoring van de bodem tot maximaal 0,5 m diep. Effecten kunnen hier dus ook worden uitgesloten.

Het Nieuwe Diep en Nieuwe Werk, resten in de waterbodem

Tussen de huidige oever en de nieuw te plaatsen combiwand wordt geen onderzoek aanbevolen en geen effecten verwacht. Het betreft een uitgegraven deel van het landschap, waar oudere archeologische resten zullen zijn verdwenen. Resten van menselijke activiteiten op het water zullen – gezien het gebruik als haven – zijn opgeruimd. Bovendien vinden er geen ontgravingen plaats, maar wordt de plek gedempt, wat geen archeologische resten bedreigt.

7.5.3 Maatregelen

Voor archeologie wordt geen vervolgonderzoek aangeraden en kunnen effecten worden uitgesloten. Mochten er tijdens de uitvoeringswerkzaamheden archeologische resten aan het licht komen, dan dienen die conform de wettelijke meldingsplicht (artikel 5.10 van de Erfgoedwet) te worden gemeld bij het bevoegd gezag en ter beschikking gesteld voor onderzoek. Door middel van het volgen van het hierboven geschetste proces, wordt zorgvuldig omgegaan met archeologische waarden en worden negatieve effecten voorkomen.

7.6 Omgevingshinder tijdens de uitvoering

Er is een risico dat omliggende objecten gedurende het project schade ondervinden van werkzaamheden zoals trillingswerkzaamheden ten behoeve van het plaatsen van funderingselementen en/of het effect van tijdelijke grondwaterstandsverlaging door bemaling.

De volgende maatregelen worden genomen tijdens de bouw- en aanlegfase om deze hinder zo veel als mogelijk te beperken:

Omgevingsanalyse en monitoring

De wijze van realisatie wordt in de volgende ontwerpfases vastgesteld. Om de invloed van deze werkzaamheden vast te stellen wordt een analyse omgevingsbeïnvloeding uitgevoerd. Dit omvat onder andere een trillingsprognose en een bemalingsadvies. Daarnaast wordt een monitoringsplan en BLVC-plan (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) opgesteld. Hierin worden de tijdelijke maatregelen en voorzieningen beschreven.

Op basis van de analyse omgevingsbeïnvloeding worden de risicocontouren van het werk vastgesteld. Voor alle objecten/gronden die binnen de risicocontouren liggen wordt een monitoringsplan opgesteld. Als er uit de risico-inventarisatie en/of risicocontouren blijkt dat er kans is op schade worden voor dat object/grond bouwkundige vooropnamen uitgevoerd en worden beheersmaatregelen getroffen, zoals het aanpassen van de uitvoeringsmethode.

Bouwverkeer en werkstroken

Aanvoer bouw materiaal/materieel vindt zo veel als mogelijk plaats via het water om hinder van vervoer over de weg zo veel mogelijk te beperken. Bouw materiaal wordt zoveel mogelijk opgeslagen in de buurt van de laad- en loslocaties en gecombineerd met een keetlocatie en/of oplaadlocatie voor materieel.

Bereikbaarheid

De invloed van de werkzaamheden op de bereikbaarheid van de projectlocatie en omgeving over de weg is beperkt, zie hiervoor paragraaf 6.4.

Voor de scheepvaart geldt dat altijd één deel van de kade langs het Nieuwe Diep beschikbaar is om aan te meren. Het Nieuwe Diep is voldoende breed om geen effecten op de scheepvaart te hebben gedurende de realisatiefase. Voor aanmerende schepen aan de naastgelegen kade worden passende maatregelen genomen in overleg met de havendienst. Voorbeeld is beboeiing rondom de bouwkuip om te zorgen voor voldoende afstand en bebording voor het scheepvaartverkeer.

Cultuurhistorie

Voor cultuurhistorie worden trillingspredicties uitgevoerd om eventuele effecten in beeld te brengen. Indien dit het geval is zijn er aanvullende maatregelen nodig om dit te voorkomen, bijvoorbeeld trillingsvrij werken.

Geluid

HHNK streeft ernaar dat de realisatie van de dijkversterking plaatsvindt met niet meer dan 'acceptabele hinder'. Voor wat betreft geluidshinder betekent dat, dat op de gevels van de geluidsgevoelige objecten in (de buurt van) het projectgebied in principe zal worden voldaan aan de dagwaardes uit het Besluit bouwwerken leefomgeving. Uitgangspunt van het Besluit bouwwerken leefomgeving is om geluidshinder tijdens bouw- en sloopwerkzaamheden zoveel mogelijk te beperken.

Reguliere werkdagen vinden plaats van 07:00 tot 17:00 uur. Eventueel overwerk vindt plaats tot 19:00 uur. Bij eventuele afwijkingen op deze reguliere dagen/tijden zullen geluidbeperkende voorzieningen worden toegepast.

Veiligheid

Voor dit project wordt een integraal veiligheidsmanagementplan opgesteld. Het integraal veiligheidsplan vormt het kader op het gebied van veiligheid en gezondheid.

7.7 Thema's zonder maatregelen

7.7.1 Landschap

Voor het in beeld brengen van de aanwezige landschappelijke waarden is een notitie Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie opgesteld (Documentbijlage MO 10).

In het ontwerp worden geen aanpassingen gedaan die invloed hebben op de uitstraling van het landschap. Op basis van deze bevinding zijn negatieve effecten uitgesloten en daarom zijn er geen maatregelen nodig.

7.7.2 Oppervlaktewater

Bij het Nieuwe Diep wordt door de verbreding van de kade de doorstroombaarheid van het oppervlaktewater verkleind. De kade komt circa 8 meter meer in het water te liggen. De huidige breedte van het Nieuwe Diep is circa 160 meter. De breedte van het Nieuwe Diep neemt dus met ongeveer 5% af. Het oppervlakteverlies is circa 4250 m². Het Nieuwe Diep staat in open verbinding met de Waddenzee. De beperkte versmalling heeft geen effect op het watersysteem. Dit geldt voor zowel de gebruiks- als de aanlegfase.

7.7.3 Gebruiksfunctie

Er zijn in de eindsituatie geen effecten op luchtkwaliteit en geur, omdat het een dijkversterking betreft. Er vinden geen permanente aanpassingen plaats aan woningen, bedrijven of verkeersstromen in of rondom het projectgebied. Er zijn geen aanzienlijke effecten op de gebruiksfuncties als gevolg van het project. Op basis van deze bevindingen zijn negatieve effecten uitgesloten en daarom zijn er geen maatregelen nodig.

7.7.4 Veiligheid

Er zijn diverse onderzoeken naar ontplofbare oorlogsresten (OO) uitgevoerd (Documentbijlage MO 11, 11.1 en 12). Niet gesprongen explosieven (NGE) worden tegenwoordig ook wel ontplofbare oorlogsresten (OO) genoemd. Voor de andere aspecten van het thema Veiligheid (risico op ongevallen door gevaarlijke stoffen, externe veiligheid en permanente veiligheid) zijn geen afzonderlijke onderzoeken uitgevoerd.

Er is geen specifiek risico op ongevallen in het kader van het project. Daarnaast geldt voor alle deelgebieden dat er geen kwetsbare objecten in/nabij het dijktraject zijn en er zijn ook geen milieubelastende activiteiten met een extern veiligheidsrisico nabij het dijktraject. Voor ontplofbare oorlogsresten zijn ook geen bijzonderheden uit de onderzoeken gekomen. Als laatste wordt de permanente veiligheid van Den Helder verbeterd door het project, want na afronding is de Havendijk Den Helder waterveilig. Op basis van deze bevindingen zijn negatieve effecten uitgesloten en daarom zijn er geen maatregelen nodig.

8 Toetsing voornemen aan wet- en regelgeving en beleid

8.1 Europese wet- en regelgeving en beleid

Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 vastgesteld door de Europese Unie, en beoogt de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater in Europa te waarborgen. Hiertoe wordt een kader geboden voor het vaststellen van doelen, monitoren van de kwaliteit en nemen van maatregelen. De KRW maakt een indeling van verschillende typen oppervlaktewater. Deze zijn ingedeeld naar hydromorfologische eigenschappen, type bodem en naar zoet, brak of zout water. De hydromorfologische eigenschappen zijn de stroming, de grootte of breedte en de diepte.

Ingevolge artikel 4 KRW zijn de lidstaten verplicht de nodige maatregelen ten uitvoer te leggen ter voorkoming van achteruitgang van de toestand van alle oppervlaktelichamen. Het doel voor alle parameters

is om in 2027 een 'goede toestand' bereikt te hebben. Daarvoor worden diverse KRW-maatregelen genomen.

De uitvoering van het project Havendijk vindt plaats in het oppervlaktewaterlichaam Waddenzee vastelandkust, met als KRW-categorie kustwater en code NL81_10. Deze typologie slaat op kustwater met een vooral getijdewerking en een beperkte rivierinvloed.

Er is een KRW-toets uitgevoerd (Documentbijlage MO 13), op basis van dit onderzoek kunnen negatieve effecten van de ingreep op de doelen vanuit de Kader Richtlijn Water worden uitgesloten.

8.2 Nationale wet- en regelgeving en beleid

Omgevingswet en Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Het projectbesluit draagt bij aan de gestelde doelen van de Omgevingswet, zoals het bereiken en onderhouden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en deze doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen om maatschappelijke behoeften te vervullen.

De Havendijk is een primaire waterkering. Per dijktraject van die primaire waterkering gelden op grond van artikel 2.0c Besluit kwaliteit leefomgeving veiligheidsnormen ('Omgevingswaarden'). Uit bijlage II van het Besluit kwaliteit leefomgeving volgt dat de Havendijk onderdeel uitmaakt van dijktraject 13-4. Uit dezelfde bijlage blijkt dat voor die waterkering een overstromingskans van ten hoogste 1:1.000 per jaar geldt. Met de uitvoering van het project wordt bewerkstelligd dat de betreffende waterkering aan de geldende normen voldoet.

Nationale Omgevingsvisie

Het onderhavige projectbesluit is in overeenstemming met de Nationale Omgevingsvisie ('NOVI'). De NOVI stelt ruimte voor klimaatadaptatie als prioriteit. Nederland is een delta, die voor een vijfde deel uit water en zee bestaat. Waterveiligheid wordt expliciet erkend als een basisvoorwaarde voor het leven in ons land. In 2050 dienen de primaire waterkeringen te voldoen aan de daaraan gestelde veiligheidsnormen (omgevingswaarden).

De NOVI benoemt het belang van het voorkomen van een overstromingen. Bij het realiseren van waterveiligheid staat preventie voorop, door primaire waterkeringen te onderhouden en te versterken, aldus de NOVI. Tot slot benoemt de NOVI de kansen van projecten voor een verbetering van de natuur. Gedoeld wordt onder meer op projecten waarin een natuurlijke dynamiek kan worden teruggebracht en een geleidelijke overgang tussen land en water kan worden gerealiseerd.

Het project Havendijk sluit aan de NOVI voor wat betreft de veiligheidsambitie. Het project zorgt dat de waterkering weer aan de daarvoor geldende normen voldoet.

Nationaal waterprogramma 2022-2027

Het Nationaal waterprogramma ('NWP') beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en het beheer van de Rijkswateren en Rijkswaarswegen. Voor het waterbeleid is het NWP een uitwerking van de Nationale Omgevingsvisie. Het NWP heeft drie hoofdambities: 1) een veilige en klimaatbestendige delta, 2) een concurrerende, duurzame en circulaire delta en 3) een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur. Tevens richt het NWP zich op een vlot, veilig, robuust en duurzaam vervoersysteem over water, het versterken van de biodiversiteit en natuurherstel.

Het NWP erkent dat op het water vele functies samenkomen. Dat zorgt voor complexe uitdagingen, omdat de belangen van het vaarwegennet en de veiligheid en het watersysteem soms tegenstrijdige en conflicterende eisen stellen. Het NWP signaleert dat steeds vaker maatregelen voor de waterveiligheid worden gecombineerd met de versterking van de lokale biodiversiteit. Natuurlijke oplossingen als voorlanden versterken immers waterkeringen.

Voor de Rijkswateren zijn in dit Nationaal Water Programma (NWP) gebiedsgerichte uitwerkingen opgenomen. Een van de gebieden is de Waddenzee, waar het projectgebied voor de Havendijk deels in ligt. De hoofddoelstelling voor het Waddengebied is dat het in 2050 veilig, vitaal en veerkrachtig is. Veilig door tijdig te anticiperen op de gevolgen van klimaatverandering. Vitaal doordat wonen, werken, onderwijs en zorg mogelijk blijven op de eilanden en langs de kust en doordat economische sectoren excelleren in de context van het Werelderfgoed. En veerkrachtig doordat robuuste natuur en het landschap van wereldklasse de effecten van klimaatverandering, het duurzaam gebruik en nieuwe ontwikkelingen kunnen opvangen.

Het project Havendijk draagt bij aan de waterveiligheid en zorgt dat werken in de haven van Den Helder makkelijker wordt. De versterking van de Havendijk is dus passend binnen het Nationaal waterprogramma.

Brief Water en Bodem sturend

In de brief d.d. 25 november 2022 van de Minister en Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat wordt een beleidswijziging aangekondigd (Tweede Kamer 2022-2023, 27625, nr. 592). Kort gezegd dienen 'water en bodem' sturend te zijn bij keuzes die betrekking hebben op de ruimtelijk ordening. 'Water en bodem' wordt vormgegeven door het hanteren van een aantal uitgangspunten. Een uitgangspunt is een samenhangende aanpak in het kader van de omgang met wateroverlast en droogte. Nederland moet zogezegd van een vergiet weer een spons worden. Een ander uitgangspunt is 'integrale aanpak in de leefomgeving'. In gebiedsprocessen wordt actief gezocht naar functiecombinaties. Op die manier kan de ruimtelijke kwaliteit van gebieden worden versterkt.

In een daaropvolgende kamerbrief van 8 oktober 2024 (I E NW/BSK-2024/305752) van Minister B. Madlener is aangegeven dat de structurerende keuzes binnen 'Water en bodem sturend' richtinggevend zijn maar niet leidend: 'Rekening houden met water en bodem'.

De conclusie is dat het project niet indruist tegen de structurerende keuzes van 'Water en bodem sturend'.

8.3 Provinciale wet- en regelgeving en beleid

Omgevingsvisie NH2050

De Omgevingsvisie NH2050 is het koersdocument van de provincie Noord-Holland. Voor het opstellen van deze visie zijn de volgende acht hoofdthema's van trends en ontwikkelingen, met hun kernopgaven, geformuleerd:

- Klimaatverandering bedreigt onze leefomgeving
- Bodem, water en luchtkwaliteit
- Biodiversiteit
- Economische transitie
- Energietransitie
- Mobiliteit
- Verstedelijking
- Landschap

Deze trends en ontwikkelingen zijn omgezet in ambities en doelstellingen voor de provincie Noord-Holland. De ambitie is voortgekomen uit de ontwikkeling dat klimaatverandering de leefomgeving bedreigt. Hierop wordt op ingespeeld met als doel een een klimaatbestendig en waterrobuust Noord-Holland te realiseren. Waterveiligheid is hierbij een topprioriteit, want Noord-Holland grenst aan drie zijden aan grotere wateren en ligt grotendeels beneden de zeespiegel; een zeespiegel die naar verwachting sneller en meer stijgt dan we tot voor kort dachten. Het veilig houden van de provincie gaat daarom boven alle andere opgaven. Het project Havendijk sluit aan bij deze ambitie omdat de waterkering wordt verstevigd en daarmee aan de daarvoor geldende normen voldoet en de waterveiligheid verbeterd.

Omgevingsverordening NH2022

De Omgevingsverordening NH2022 is de juridische uitwerking van de omgevingsvisie. In de Omgevingsverordening zijn kaarten opgenomen van verschillende soorten beschermde gebieden. Daar horen regels bij voor het realiseren van plannen in die gebieden. In de mededeling ten behoeve van de mer-beoordeling zijn de relevante beschermingsregimes uit de Omgevingsverordening bij de verschillende thema's meegenomen bij de beoordeling van de effecten. Hiermee wordt gewaarborgd dat er wordt voldaan aan de regels uit de Omgevingsverordening NH2022.

Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022-2027

Met het Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022-2027 wordt uitvoering gegeven aan het waterbeleid in de Omgevingsvisie NH2050. Met het programma is tevens geanticipeerd op de Omgevingswet (artikel 3.8), waarin is opgenomen dat de provincie regionale waterprogramma's vaststelt ter uitvoering van Europese richtlijnen over water. De indeling van het programma sluit hierop aan. Aan de hand van de deelprogramma's 'Oppervlaktewater' (Kaderrichtlijn Water, Zwemwaterrichtlijn), 'Grondwater' (Grondwaterrichtlijn, Drinkwaterrichtlijn) en 'Overstromingsrisico's' (Richtlijn Overstromingsrisico's) is uitgewerkt welke doelen de provincie wil bereiken en hoe hieraan een bijdrage wordt geleverd met een breed pakket van maatregelen.

Het deelprogramma overstromingsrisico's is een uitwerking van het nationale Overstromingsrisicobeheerplan 2022-2027 (ORBP). Met dit nationale plan en de daarin opgenomen doelen en maatregelen legt Nederland verantwoording af aan de EU ten aanzien van de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR). Het deelprogramma is verder een vertaling van het waterveiligheids- en klimaatadaptatiebeleid uit de provinciale Omgevingsvisie, de provinciale Omgevingsverordening en de provinciale Notitie bouwstenen klimaatadaptatie.

Zoals ook aangegeven in de Omgevingsvisie NH2050 is waterveiligheid topprioriteit, Noord-Holland is omgeven door water en ligt voor een groot deel onder N.A.P. Het project Havendijk zorgt voor een versterking van de waterkering waardoor deze weer voldoet aan de geldende normen. Hiermee wordt de waterveiligheid gewaarborgd en sluit de ontwikkeling aan bij het Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022-2027.

8.4 Wet- en regelgeving en beleid van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Waterschapsverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK)

Voor het werken in, op en nabij waterstaatswerken gelden specifieke regels. Deze zijn vastgesteld in de Waterschapsverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Zo moet de kwaliteit van het oppervlaktewater in stand blijven, en in ecologisch opzicht waar mogelijk verbeteren. Daarnaast mogen activiteiten geen nadelige effecten hebben voor de dimensionering van het watersysteem, zoals vastgelegd in de legger. Activiteiten mogen geen nadelige effecten hebben voor de goede werking van het watersysteem. Met de versterking van de Havendijk voldoet HHNK aan zijn wettelijke taak als beheerder van deze primaire Waterkering. Op grond van artikel 1.13, derde lid, van de Waterschapsverordening is geen omgevingsvergunning vereist voor werkzaamheden die plaatsvinden voor de uitvoering van een door het bestuur vastgesteld projectbesluit door of in opdracht van HHNK.

Waterplan 2022-2027

Het Waterplan geeft de koers op hoofdlijnen voor het waterbeheer in Hollands Noorderkwartier (HHNK). Er is voortgebouwd op de regionale Deltavisie (2012), het Waterprogramma 2016-2021 (WBP5) en het Collegeprogramma 2019-2023. Het waterplan is ingedeeld in effecten, thema's en gebied.

Een belangrijk onderdeel is de waterveiligheid. Het beheergebied van HHNK ligt grotendeels onder zee-niveau. Van oudsher zorgt HHNK voor het in stand houden en periodiek versterken van waterkeringen en duinen (waterkeringen). Hierdoor beschermt HHNK het gebied tegen overstromingen en is het gebied leefbaar voor burgers, bedrijven, landbouw en natuur. In totaal beheert HHNK zo'n 90 km duinen, 175 km primaire waterkeringen, 1.067 km regionale waterkeringen en 233 km overige waterkeringen. De Havendijk is een onderdeel van de 175 km aan primaire waterkeringen. De versterking van een deel van de Havendijk zorgt ervoor dat het gebied beschermd blijft tegen overstromingen. Dit sluit aan bij het waterplan.

8.5 Gemeentelijke wet- en regelgeving en beleid

Omgevingsvisie gemeente Den Helder

De Omgevingsvisie 'Koers op een sterke thuishaven' van de gemeente Den Helder is het koersdocument van de gemeente. In deze visie zijn de doelen, ambities en randvoorwaarden van de gemeente vastgesteld. Dit is verder uitgewerkt in de volgende vier thematische uitwerkingen:

- Groen & Landschap
- Mobiliteit & Infrastructuur
- Functies & Bedrijvigheid
- Ontwikkelingen

Daarna zijn de doelen, ambities en randvoorwaarden gebiedsgericht uitgewerkt. Dit is gedaan in de volgende zeven deelvisies:

- Stad binnen de Linie
- Maritiem Cluster
- Stelling Den Helder
- Nieuw Den Helder
- De Schooten
- Julianadorp
- Huisduinen

De Havendijk is onderdeel van de deelvisie Maritiem Cluster. Ambities rondom bereikbaarheid, maritieme stadsontwikkeling en innovatie wenst de gemeente in dit deelgebied een goede plek te geven. Op langere termijn vraagt ook de zeespiegelstijging om een goede strategie rondom waterveiligheid. In de zeehaven is waterveiligheid een zeer belangrijk thema. Met het oog op toekomstige zeespiegelstijging ligt er een opgave om deze waterkering te versterken. De gemeente zet in op een multifunctionele zeekering, die zowel de waterveiligheid garandeert als een bijdrage levert aan de vraagstukken binnen het gebied, zoals de ruimte voor nieuwe havenactiviteiten en het verbeteren van de ontsluiting van het gebied.

Deze ontwikkeling gaat specifiek in op de versterking van de Havendijk. Daarbij wordt een verbreding van de kade meegenomen om meer ruimte te creëren voor havenactiviteiten. De ontwikkeling sluit hiermee aan bij de Omgevingsvisie van de gemeente Den Helder.

Omgevingsplan

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 heeft iedere gemeente een omgevingsplan. Het omgevingsplan bestaat uit een tijdelijk deel en een nieuw deel. Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bevat (naast de bruidsschat) de oude ruimtelijke instrumenten, zoals bijvoorbeeld bestemmingsplannen. Gemeenten hebben tot eind 2031 de tijd om de inhoud van de bestemmingplannen om te zetten naar regels in het nieuwe deel. De ontwikkeling is gelegen in het bestemmingsplan 'Haven Den Helder 2007' (onherroepelijk vastgesteld op 04-02-2008) en bestemmingsplan 'Haven Den Helder 1e herziening 2009' (onherroepelijk vastgesteld op 23-07-2010), onderdeel van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan gemeente Den Helder (Geraadpleegd op 1 juni 2025). De ontwikkeling is niet volledig in lijn met het geldende bestemmingsplan. Dit wordt nader toegelicht in hoofdstuk 12.

9 Omgevingsproces

Participatie is een onderdeel van de projectprocedure. Bij de start van de verkenning moet duidelijk zijn op welke wijze burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen worden betrokken. Daarnaast moeten deze partijen in de gelegenheid gesteld worden om mogelijke oplossingen voor de opgaven voor te dragen (artikel 5.47, derde en vierde lid, Omgevingswet). Dit is gedaan in de kennisgeving van 17 november 2023 (Kennisgeving voornemen en participatie Dijkversterking Havendijk Den Helder) in combinatie met het communicatie- en participatieplan van 15 november 2023 (Communicatie- en participatieplan Havendijk Den Helder). Hierin is de opgave beschreven, de (verwachte) planning, de samenwerking met de omgeving, wat de rol van HHNK is als beheerder van de dijk en waar nadere informatie te vinden is.

Procesbeschrijving participatie

Op 17 november 2023 is een kennisgeving gepubliceerd over participatie rondom de dijkversterking Havendijk. Daarnaast is het communicatie- en participatieplan gepubliceerd. In deze documenten zijn de opgave, de (verwachte) planning, de samenwerking met de omgeving, de rol van HHNK als beheerder van de dijk, en de vindplaatsen van aanvullende informatie toegelicht.

Met deze stappen is voldaan aan de vereisten van artikel 5.3 het Omgevingsbesluit. In dit hoofdstuk wordt het omgevingsproces rondom de dijkversterking beschreven.

Tijdens de verkennings- en planuitwerkingsfase is op verschillende manieren ingezet op participatie. Het doel hiervan was om belangen, zorgen en ideeën uit de omgeving op te halen en deze mee te nemen in het ontwerp en de besluitvorming.

Er zijn voor een breed publiek informatieavonden en inloopbijeenkomsten georganiseerd. Tijdens deze bijeenkomsten konden belangstellenden vragen stellen en hun mening geven. Daarnaast zijn er 1-op-1 gesprekken gevoerd met stakeholders, zoals bedrijven grenzend aan het projectgebied, maar ook de Port of Den Helder en andere medeoverheden. Dit gaf ruimte voor verdieping en het bespreken van specifieke belangen. Ook is het Maritiem Cluster nauw betrokken bij de dijkversterking. Gedurende het proces is gekeken welke raakvlakken de dijkversterking met de toekomstige ontwikkelingen vanuit het Maritiem Cluster heeft, zodat toekomstige ontwikkelingen niet onmogelijk worden gemaakt.

Ook zijn digitale middelen ingezet, zoals nieuwsbrieven en een projectwebsite. Hiermee konden belanghebbenden op een laagdrempelige manier informatie ontvangen en feedback geven. Aan het begin van de verkenningsfase is er een klankborggroep opgezet. Hier was echter geen animo voor waardoor is besloten dit niet door te zetten en belanghebbenden op andere manieren te betrekken en informeren.

Verder was er structureel overleg met de Omgevingsdienst en de provincie Noord-Holland over natuurvergunningen en vond er elk zes weken afstemming plaats met Rijkswaterstaat over raakvlakprojecten.

Bereikte resultaten

Deze brede aanpak heeft gezorgd voor waardevolle inzichten, verbeteringen in het ontwerp, betere samenwerking met andere partijen en een groter maatschappelijk draagvlak voor het project. HHNK heeft sinds de start van het project intensief samengewerkt met gemeente Den Helder en de Port of Den Helder, de feitelijk beheerder van de kade, voor het gezamenlijk uitwerken van een ontwerp voor kade en dijkversterking. Dit heeft geleid tot een ontwerp dat én de waterveiligheidsopgave oplost én voor een verbreding van de kade zorgt én klaar is voor de toekomstige verdieping van de vaargeul. Hier is ook een samenwerkingsovereenkomst (SOK) voor opgesteld met de gemeente Den Helder, de Port of Den Helder en HHNK. HHNK is verantwoordelijk voor de dijkversterking. De Port of Den Helder en de gemeente Den Helder zijn verantwoordelijk voor de verbreding van de kade en de verdieping van de vaargeul. In de SOK zijn de afspraken vastgelegd over de toedeling van kosten en risico's, nadeelcompensatie, (toekomstig) beheer en onderhoud, betalingsregime, planning en samenwerking. Ook input vanuit andere betrokken partijen is verzameld, geanalyseerd en waar mogelijk verwerkt in het ontwerp. Klanteisenspecificaties (KES) vormden een belangrijk instrument om wensen en eisen uit de omgeving vast te leggen en de vertalen naar ontwerpcriteria.

Ook is gekeken naar de uitvoering van het project. In gesprekken zijn zorgen geuit over mogelijke hinder tijdens de realisatiefase, zoals geluidsoverlast of het raken van kabels en leidingen. Daarnaast zijn er suggesties gedaan voor een zorgvuldige landschappelijke invulling van het terrein en behoud of verbetering van natuurwaarden. Tevens kwamen aandachtspunten naar voren met betrekking tot de bereikbaarheid en veiligheid tijdens de werkzaamheden.

Deze input is deels verwerkt in het ontwerp. Er is extra aandacht besteed aan natuur om negatieve effecten op de omgeving te minimaliseren. Ook is er aandacht geweest voor de bijhorende kadeverbreding en de toekomstige inrichting.

De verschillende thema's en belangen die voorbij zijn gekomen in het participatieproces zijn verwerkt in de KES. Deze geeft een volledig overzicht van ingediende eisen en de manier waarop hiermee is omgegaan. In dit document wordt per eis toegelicht wat de reactie hierop is, of dit heeft geleid tot aanpassingen in het plan, en zo ja op welke manier.

Vervolgparticipatie

Ook in de realisatiefase blijft participatie een belangrijk aandachtspunt. Belanghebbenden worden betrokken via:

- Regelmatige nieuwsbrieven en updates;
- Informatiebijeenkomsten/spreekuren;
- Een aanspreekpunt voor vragen en klachten.

Verantwoording wettelijk kader

De participatie voldoet aan de eisen uit de Omgevingswet, in het bijzonder artikel 5.47, derde en vierde lid. In de kennisgeving van 17 november 2023 en communicatie- en participatieplan van 15 november 2023 is de participatieaanpak toegelicht, inclusief de rol van HHNK, de planning en de wijze van samenwerking met de omgeving. Hiermee is voldaan aan de participatieverplichting zoals opgenomen in artikel 5.3 Ob. Gemeenten stellen geen regels die het projectbesluit belemmeren.

10 Wijziging in de legger/werkingsgebieden en beheer en onderhoud

Samen met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is ook de Waterschapsverordening van HHNK (opvolger van de Keur) en de Omgevingsverordening HHNK in werking getreden. Een wijziging van de Waterschapsverordening heeft plaatsgevonden en is per 1 januari 2025 van kracht geworden. De digitale kaarten van de werkingsgebieden met betrekking tot waterveiligheid die onderdeel zijn van de Waterschapsverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier vervangen de (deels fysieke) overzicht- /zoneringskaarten van de leggers Waterkeringen en Waterveiligheid. De dwarsprofielen van de leggers blijven hetzelfde.

Artikel 1.5, eerste lid van de Waterschapsverordening geeft aan dat voor waterstaatswerken die op grond van een projectplan, projectbesluit of omgevingsvergunning zijn geplaatst of gewijzigd ten opzichte van de legger, er voor de ligging van het waterstaatswerk uitgegaan wordt van de begrenzing, aangegeven in het projectbesluit of de omgevingsvergunning. De legger wordt aangepast als het project is uitgevoerd en de as-built tekeningen beschikbaar zijn.

HHNK is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de primaire waterkering en de bijbehorende beschermingszones, zoals staat beschreven in het Waterplan 2022-2027. Het uitgangspunt van het beheer is hierbij een waterstaatkundig beheer van de dijktaals. Het dagelijks onderhoud tijdens de uitvoering van de dijkversterking is ondergebracht bij de aannemer. Voor het wegbeheer blijft de wegbeheerder (de gemeente) verantwoordelijk. Het dagelijks onderhoud (maaien grasbekledingen, wegenonderhoud, etc.) na oplevering van het werk, wordt door de onderhoudsplichtigen uitgevoerd. HHNK de onderhoudsplichtige voor de primaire waterkering, de gemeente Den Helder voor de kade langs het Nieuwe Werk. Er wordt een beheer- en onderhoudsplan opgesteld om de verdeling in taken en verantwoordelijkheden tussen HHNK en de gemeente duidelijk te maken.

11 Grondbeschikbaarheid en schadevergoeding

11.1 Grondverwerving en beschikbaarheid benodigde grond

11.1.1 Eigendomssituatie en verwerving van gronden

Visafslag

HHNK hanteert in het algemeen als uitgangspunt dat onroerende zaken die een functie vervullen voor de (primaire) taken van HHNK, dan wel daarmee een rechtstreekse functionele relatie hebben, in eigendom te hebben of te verkrijgen. De percelen ter plaatse van de Visafslag zijn eigendom van HHNK.

De werkstroken en werkterreinen nabij de Visafslag zijn in het eigendom van één particulier en van de gemeente Den Helder. Met deze partijen worden afspraken gemaakt over het gebruik. Deze percelen zullen niet verworven worden.

Het Nieuwe Diep en het Nieuwe Werk

De percelen ter plaatse van het Nieuwe Diep en het Nieuwe Werk zijn grotendeels in eigendom van de gemeente Den Helder (water langs de huidige kade Nieuwe Diep, kadeterrein Nieuwe Diep en Nieuwe Werk). Het talud van de waterkering is in eigendom van HHNK. De weg en op/afritten zijn zowel eigendom van de gemeente Den Helder als HHNK. Voor het Nieuwe Diep en het Nieuwe Werk vindt geen verwerving van gronden plaats.

De werkstroken en werkterreinen nabij het Nieuwe Diep en Nieuwe Werk zijn in het eigendom van de gemeente en/of HHNK. Met de gemeente worden afspraken gemaakt over het gebruik. Deze percelen zullen niet verworven worden.

Over het verleggen van kabels en leidingen worden afspraken gemaakt met de netbeheerders en de perceeleigenaren.

11.1.2 Tijdelijk gebruiksrecht gronden

Voor de realisatie van de werken dient de aannemer in veel gevallen tijdelijk te beschikken over gronden, als werkstrook of als (grond)depot. Gronden van HHNK en de gemeente Den Helder kunnen hier te allen tijde voor worden gebruikt, mits wordt voldaan aan de bepalingen van het contract tussen HHNK en aannemer en de benodigde vergunningen door de aannemer zijn verkregen.

Voor overige gronden in particulier bezit dient een tijdelijk gebruiksrecht te worden geregeld door het sluiten van een overeenkomst waarin het gebruik geregeld wordt, alsmede de aanspraak op schadevergoeding en andere zaken aangaande het tijdelijk gebruiksrecht. De grondeigenaar heeft recht op een vergoeding voor het tijdelijk gebruik en eventueel bijkomende schadevergoedingen. Na realisatie en afwerking van de voorziening komt de grond weer volledig in gebruik bij de grondeigenaar en wordt deze in de oorspronkelijke staat weer opgeleverd. Bij geen overeenstemming tussen HHNK en de grondeigenaar kan een gedoogplicht worden opgelegd.

11.2 Schade en nadeelcompensatie

Voor eventueel financieel nadeel, dat onverhoopt ontstaat als gevolg van de rechtmatige uitvoering van het projectbesluit Havendijk, kan een belanghebbende een verzoek om schadevergoeding indienen bij HHNK. Nadeelcompensatie is een tegemoetkoming voor geleden schade bij rechtmatig overheidshandelen. Rechtmatig overheidshandelen is handelen op basis van de taakuitoefening van de overheid die in overeenstemming is met de wet- en regelgeving. Te denken is aan schade die een ondernemer lijdt vanwege verminderde bereikbaarheid ten gevolge van een (tijdelijke) wegafsluiting die nodig is voor een dijkversterkingsproject.

Degene die schade leidt - ook wel de benadeelde genoemd - kan schade als deze wordt veroorzaakt door het vastgestelde projectbesluit - die uitgaat boven het normale maatschappelijke risico - op grond van artikel 15.1, eerste lid onder I Omgevingswet vergoed krijgen. Hiertoe kan een benadeelde na inwerking-treding van het projectbesluit een verzoek om nadeelcompensatie indienen zoals bedoeld in Titel 4.5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en aangevuld door afdeling 15.1 van de Omgevingswet.

Het verzoek om nadeelcompensatie wordt afgehandeld volgens de regels in het bestuursrecht en de 'Verordening nadeelcompensatie HHNK 2023'. Er zijn diverse voorwaarden aan nadeelcompensatie verbonden:

- **Rechtmatig handelen:** Alleen schade die is veroorzaakt door rechtmatig handelen door HHNK valt onder nadeelcompensatie. Dat betekent dat de werkzaamheden verband houden met de uitvoering van de wettelijke taken. Nadeelcompensatie is niet aan de orde als de schade is ontstaan door onrechtmatig handelen van HHNK (dus als wij iets verkeerd hebben gedaan of iets hebben nagelaten). U kunt dan wel een schadeclaim wegens onrechtmatige daad indienen. Deze wordt dan afgehandeld volgens de regels in het civiele (burgerlijke) recht. Zie hiervoor de webpagina Een schadeclaim indienen. Indien een schadeclaim wegens onrechtmatige daad wordt afgewezen, kan betrokkene zich wenden tot de burgerlijke rechter.
- **Onevenredig nadeel:** Bij nadeelcompensatie vergoedt HHNK alleen onevenredig nadeel (in vergelijking tot de schade die anderen ondervinden). HHNK werkt immers in het algemeen belang. De maatregelen die HHNK neemt brengen, naast het voordeel voor de samenleving, soms ook (tijdelijke) nadelen met zich mee. Bij werkzaamheden aan een waterkering kan bijvoorbeeld de bereikbaarheid tijdelijk verminderen. Maar uiteindelijk leveren die werkzaamheden wel een betere of veiligere situatie op.
- **Risicoaanvaarding:** Een andere voorwaarde is dat u de schade niet van tevoren kon zien aankomen. Bij bijvoorbeeld waardevermindering van een woning door dijkverzwaring, verminderd uitzicht of omzetverlies voor een bedrijf, kan in bepaalde gevallen nadeelcompensatie aangevraagd worden. Wie schade (gedeeltelijk) aan zichzelf te wijten heeft kan geen of slechts gedeeltelijk aanspraak maken op een vergoeding. Als u investeert in activiteiten, terwijl u had kunnen weten dat die op die manier niet meer zouden kunnen plaatsvinden, dan is schadevergoeding voor die investering meestal uitgesloten. Dat heet actieve risicoaanvaarding. U bent bovendien verplicht om maatregelen te treffen die de schade zo veel mogelijk beperken. HHNK heeft die plicht natuurlijk ook.
- **Ook als het schadebedrag klein is (zogenaamde bagatelschade) of als er geen causaal verband bestaat tussen de schade en het rechtmatig handelen van HHNK, wordt het verzoek ongegrond verklaard.**

Proces na indiening nadeelcompensatie

Na ontvangst en controle van een aanvraag ontvangt de betrokkene een bevestiging van de indiening. HHNK beoordeelt, zo nodig na advisering door een externe adviseur, of u recht hebt op een vergoeding.

Als het verzoek niet in aanmerking komt voor nadeelcompensatie, wordt het afgewezen. Ook als het schadebedrag klein is (zogenaamde bagatelschade) of als er geen causaal verband bestaat tussen de schade en het rechtmatig handelen van HHNK, wordt het verzoek afgewezen.

Over een verzoek om nadeelcompensatie wordt zo nodig eerst een onafhankelijk advies ingewonnen bij een adviesbureau. In de Verordening nadeelcompensatie HHNK 2023 staat in welke gevallen advies wordt ingewonnen. Het adviesbureau verzamelt alle benodigde gegevens en stelt de verzoeker en de vertegenwoordiger(s) van HHNK in de gelegenheid tijdens een hoorzitting een mondelinge toelichting te geven. Daar wordt een verslag van gemaakt. De adviseur brengt een conceptadvies uit, waarop kan worden gereageerd. Daarna wordt het definitieve advies uitgebracht.

Het kan zijn dat op voorhand duidelijk is dat het verzoek voor afwijzing in aanmerking komt. In dat geval kan het inwinnen van advies achterwege worden gelaten (zie artikel 4, lid 2, Verordening nadeelcompensatie HHNK 2023).

Op basis van het definitieve advies neemt het bestuur of een gemandateerde ambtenaar een besluit. Als het bestuur van HHNK besluit tot het toekennen van nadeelcompensatie, volgt uitbetaling van het schadebedrag inclusief de wettelijke rente.

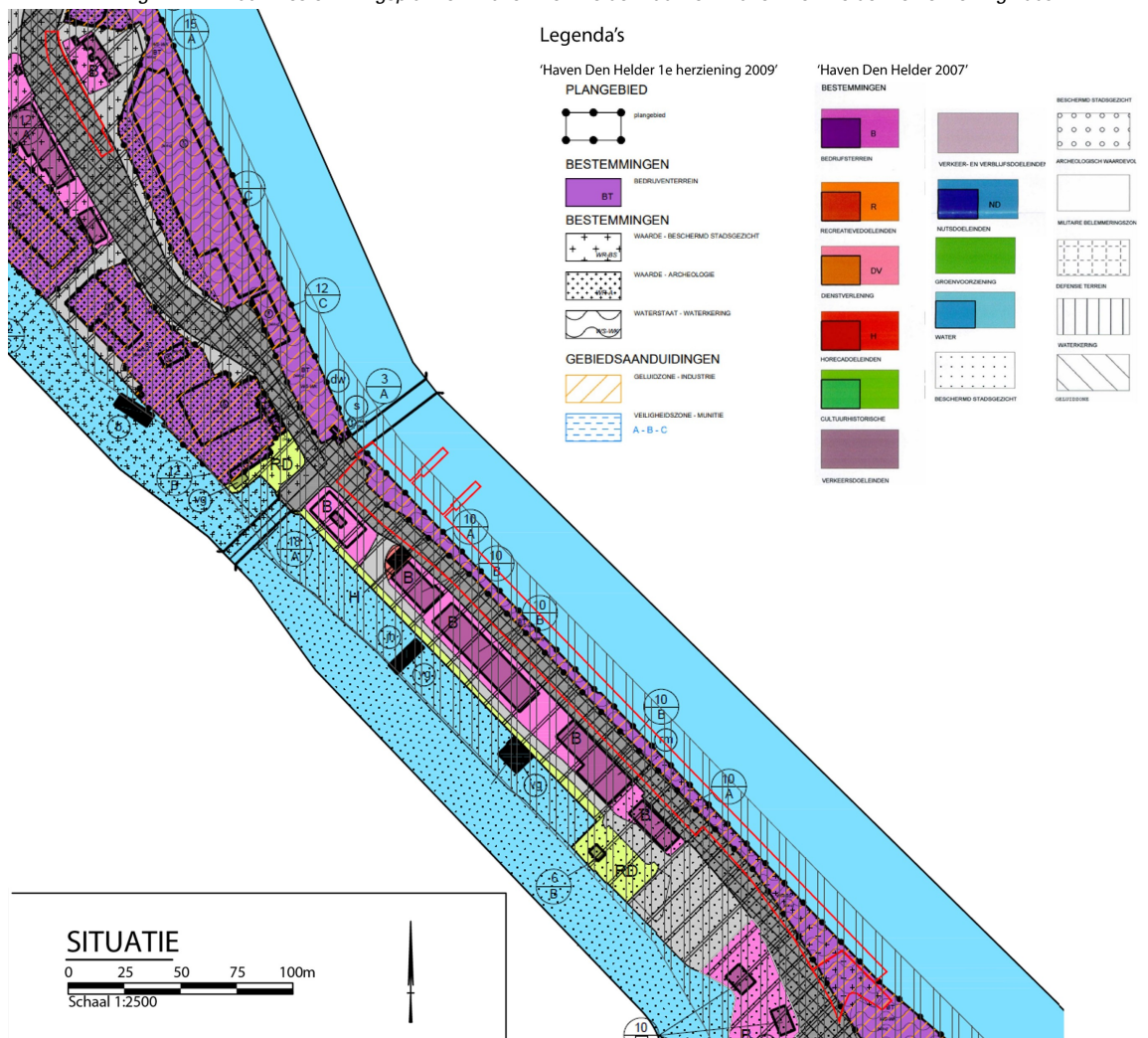
Als u het niet eens bent met het besluit kunt u een bezwaarschrift indienen. Vervolgens neemt het bestuur na aanleiding van het ingediende bezwaarschrift een heroverwegingsbesluit. Valt de beslissing niet in uw voordeel uit, dan kunt u hiertegen in beroep gaan bij de sector Bestuursrecht van de Rechtbank Noord-Holland. Als dit voor u ook geen aanvaardbaar resultaat oplevert, staat hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State open.

12 Wijziging omgevingsplan

Het (ontwerp) projectbesluit richt zich primair op de aanpassing van het waterstaatswerk 'de dijk'. De beoogde ontwikkeling is, wat betreft de functie 'waterkering' en 'waterstaat – waterkering', mogelijk binnen de kaders van de geldende omgevingsplannen (de thans nog geldende regels van het bestemmingplan 'Haven Den Helder 2007' en bestemmingsplan 'Haven Den Helder 1e herziening 2009' dat sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet deel uitmaakt van het tijdelijk deel omgevingsplan). De aanpassingen aan de waterkering vinden plaats binnen de als 'waterkering' of 'waterstaat – waterkering' aangeduide gebieden op de bestemmingsplankaart (zie hieronder).

De kade van het Nieuwe Diep wordt verbreed en krijgt de functie 'Bedrijventerrein' in het omgevingsplan. Het projectbesluit kan op grond van artikel 22.16, lid 1 tweede zin, Omgevingswet gelden als omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). Echter is HHNK niet bevoegd om deze wijziging van het omgevingsplan middels het projectbesluit door te voeren. Het dagelijks bestuur van het waterschap kan alleen een projectbesluit vaststellen voor het beheer van watersystemen en het waterketenbeheer. Dit regelt artikel 5.44 van de Omgevingswet. Dit houdt verband met de aan het waterschap toegedeelde wettelijke taken. De wijziging van functie 'Water' naar 'Bedrijventerrein' valt niet onder de aan het waterschap toegedeelde taken. Deze wijziging wordt separaat geregeld door de gemeente Den Helder en de Port of Den Helder. Daarnaast dient de functie 'waterkering' verbreed te worden in het omgevingsplan op basis wat is vastgelegd in het projectbesluit. Dit omdat de beschermingszone van de waterkering wijzigt met de verbreding van de kade.

Figuur 12.1 Kaart bestemmingsplannen 'Haven Den Helder 2007' en 'Haven Den Helder 1e herziening 2009'



Kaart bestemmingsplannen 'Haven Den Helder 2007' en 'Haven Den Helder 1e herziening 2009' met het projectgebied rood omlijnd (in bovenstaande kaart mist de laag 'waterkering' uit het bestemmingsplan Haven Den Helder 2007, deze zal worden toegevoegd).

Gemeente Den Helder

13 Projectbesluit, procedure en rechtsbescherming

13.1 Procedure projectbesluit

Op grond van artikel 5.46, tweede lid Omgevingswet dient voor de aanleg, verlegging of versterking van een primaire waterkering door het dagelijks bestuur van HHNK een projectbesluit te worden vastgesteld. Op grond van artikel 5.45 en artikel 16.7, lid 1, sub c van de Omgevingswet moet in het geval van aanleg, verlegging of versterking van primaire waterkeringen voor eventueel benodigde besluiten ter uitvoering van het projectbesluit de coördinatieprocedure van afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) worden gevolgd. Het projectbesluit wordt voorbereid volgens de uniforme openbare voorbereidingsprocedure zoals bedoeld in afdeling 3.4 van de Awb.

13.2 Coördinatieregeling

In artikel 5.45, vierde lid onder a van Omgevingswet is bepaald dat college van Gedeputeerde Staten van de provincie optreedt als coördinerend bestuursorgaan als het waterschap een projectbesluit vaststelt.

In de praktijk betekent het vaak dat gelijktijdig met het (ontwerp) projectbesluit ook de (ontwerp) besluiten van andere (kaderstellende) vergunningen de procedure doorlopen en ter inzage worden gelegd. Voorbeelden van dit soort vergunningen zijn:

- de omgevingsvergunning voor flora en fauna activiteiten;
- de omgevingsvergunning voor N2000 activiteiten, of
- de omgevingsvergunningen voor het werken in beperkingengebieden in beheer bij het Rijk.

Voor het project Havendijk zijn geen kaderstellende vergunningen noodzakelijk. Dit betekent dat enkel het (ontwerp) projectbesluit wordt gepubliceerd en ter inzage wordt gelegd, met daarbij de mer-beoordelingsbeslissing en de overige op het (ontwerp) besluit betrekking hebbende stukken.

Het projectbesluit geldt van rechtswege (voor zover nodig) als BOPA (Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit) totdat de gemeente het definitieve Omgevingsplan heeft opgesteld. De overige benodigde vergunning voor de realisatie van de dijkversterking worden in een latere fase aangevraagd. Daarbij zal Gedeputeerde Staten bepalen of coördinatie ten aanzien van deze vergunningen zal plaatsvinden. Als verwacht wordt dat coördinatie redelijkerwijze geen voordelen biedt ten aanzien van versnelling van de procedure, kan Gedeputeerde Staten besluiten van coördinatie af te zien.

13.3 Procedure mer-beoordeling

Op grond van de Omgevingswet en het Omgevingsbesluit moet voor een wijziging van een primaire waterkering de procedure voor de mer-beoordeling worden doorlopen. Wanneer een dergelijke beoordeling leidt tot de conclusie dat het project leidt tot aanzienlijke milieueffecten, moet een milieueffectrapportage (MER) worden opgesteld met de daarvoor geldende vaststellingsprocedure. Binnen zes weken nadat HHNK (de initiatiefnemer) de informatie heeft verstrekt, moet Provincie Noord-Holland (het bevoegd gezag) beslissen of een MER moet worden opgesteld.

Het doel van de MER is om het milieubelang een volwaardige plek te geven in de besluitvorming over plannen en projecten die aanzienlijke gevolgen voor het milieu kunnen hebben. De mer-procedure is voorgeschreven in het geval dat er sprake is van activiteiten die aanzienlijke effecten kunnen hebben voor het milieu en de leefomgeving. Deze verplichting komt voort uit de Europese richtlijn voor mer en de doorvertaling in de nationale wetgeving (Omgevingswet). Activiteiten die mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn, zijn opgenomen in het bijlage V van het Omgevingsbesluit. De dijkversterkingsopgave binnen het dijktraject Havendijk valt onder categorie K4 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen'. Er zijn daarnaast twee categorieën in bijlage V van het Omgevingsbesluit waar de dijkversterking aan raakt, maar wat niet het doel is van het voornemen, namelijk J5 'Havens' en J4 'Binnenvaarwegen'.

Op basis hiervan is er sprake van een mer-beoordelingsplicht. Hiervoor heeft HHNK een mededeling geschreven. Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Holland nemen een besluit (mer-beoordelingsbeslissing) op basis van de mededeling ten behoeve van de mer-beoordeling voor categorieën K4 en J5, die in het kader van de mer-beoordelingsprocedure is opgesteld en ingediend. Bij het oordeel of er aanleiding is om een MER op te stellen, wordt mede betrokken in welke mate er maatregelen kunnen worden getroffen om waarschijnlijke aanzienlijke gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen. De conclusie is dat er geen aanzienlijke milieueffecten zijn en dat het opstellen van een milieueffectrapport (MER) niet nodig is. De mededeling en de mer-beoordelingsbeslissing (Documentbijlage RP 2 en 3) zijn opgenomen onder de op het besluit betrekking hebbende stukken en worden met het projectbesluit ter inzage gelegd.

13.4 Overige uitvoeringsbesluiten

Dit projectbesluit heeft tot doel het ontwerp van de nieuwe waterkering vast te leggen en het maakt de realisatie van de nieuwe waterkering mogelijk.

Specifieke te vergunnen activiteiten die samenhangen met de manier waarop de waterkering gerealiseerd wordt, bijvoorbeeld het lozen van water, of de omgang met grond, zijn niet meegenomen in het projectbesluit, die volgen op een later moment.

13.5 Zienswijzen, goedkeuring en beroep

Eenieder kan zienswijzen tegen het ter inzage gelegde ontwerp projectbesluit indienen, gedurende een periode van zes weken. De zienswijzen worden verzameld en waar nodig afgestemd met de betrokken bevoegde bestuursorganen. De beantwoording van de ingediende zienswijzen tegen het ontwerp projectbesluit worden vastgelegd in een nota van antwoord. Waar nodig worden aanpassingen in het definitieve projectbesluit doorgevoerd.

Aansluitend stelt het dagelijks bestuur van HHNK, mede op basis van de nota van antwoord, het projectbesluit definitief vast. Het definitieve projectbesluit wordt vervolgens ter goedkeuring bij Gedeputeerde Staten van Noord-Holland ingediend. Gedeputeerde Staten neemt binnen maximaal 13 weken na indiening

van het definitieve projectbesluit een goedkeuringsbesluit. Het goedkeuringsbesluit wordt (juridisch) bekend gemaakt door toezending aan HHNK. Gedeputeerde Staten geven daarnaast kennis van het goedkeuringsbesluit en de daarbij horende stukken door middel van een publicatie in het Provinciaal blad en leggen de stukken ter inzage gedurende een termijn van zes weken. De documenten worden ook ter inzage gelegd bij HHNK, de provincie Noord-Holland en de gemeente Den Helder. HHNK maakt het definitieve projectbesluit bekend in het Waterschapsblad.

Belanghebbenden kunnen beroep instellen tegen het goedkeuringsbesluit. Ook niet-belanghebbenden kunnen beroep instellen tegen het goedkeuringsbesluit, mits zij een zienswijze hebben ingediend tegen het ontwerp projectbesluit dan wel als hen redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij geen zienswijze hebben ingediend tegen het ontwerpprojectbesluit. Het beroepsschrift moet worden ingediend bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. In artikel 16.86, eerste lid Omgevingswet is bepaald dat er geen mogelijkheid is tot het indienen van een pro-forma beroepsschrift. In artikel 16.87, eerste lid Omgevingswet is bepaald dat voor alle projecten waarvoor een projectbesluit wordt opgesteld de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State binnen een half jaar na ontvangst van het verweerschrift een uitspraak zal doen.

Het projectbesluit treedt op grond van artikel 16.78, vierde lid Omgevingswet vier weken na bekendmaking van het goedkeuringsbesluit in werking. Dit betekent dat na de vaststelling van dit besluit het pas na vier weken mag worden uitgevoerd.

14 Bijlagen bij de Motivering en Overwegingen

De documentbijlagen die horen bij de Motivering en Overwegingen zijn opgenomen in Bijlage III – Overzicht documentbijlagen van de regeling. Deze bijlagen zijn beschikbaar in PDF-formaat.

Documentbijlagen in Bijlage III :

- Documentbijlage MO 1 - Technische uitgangspuntennotitie
- Documentbijlage MO 2 - Notitie voorkeursalternatief
- Documentbijlage MO 3 - Ontwerpnota VO Visafslag
- Documentbijlage MO 4 - Ontwerpnota VO Nieuwe Diep
- Documentbijlage MO 5 - Voortoets planuitwerkingsfase Havendijk
- Documentbijlage MO 5.1 - Aeries-berekening bij Voortoets
- Documentbijlage MO 6 - Natuurtoets planuitwerkingsfase Havendijk
- Documentbijlage MO 7 - Vooronderzoek bodem
- Documentbijlage MO 8 - Aanvullend (water)bodemonderzoek
- Documentbijlage MO 9 - Archeologisch bureau-onderzoek
- Documentbijlage MO 10 - Notitie landschap cultuurhistorie archeologie
- Documentbijlage MO 11 - Oppervlakedetectie waterbodem OO
- Documentbijlage MO 11.1 - Proces-Verbaal van Oplevering OO
- Documentbijlage MO 12 - PRA Niet-gesprongen Explosieven
- Documentbijlage MO 13 - KRW-toets

Bijlage II Overzicht Informatieobjecten

<i>dijkversterking Havendijk Den Helder</i>	/join/id/regda- ta/ws0651/2025/92b61d3918894173a7bf3028111d86ab/nld@2026- 02-03;15181661
<i>permanent ruimtebeslag</i>	/join/id/regda- ta/ws0651/2025/a1c5e9a853534d3594ce3f6c84573bb6/nld@2026- 02-03;15181661
<i>tijdelijk ruimtebeslag</i>	/join/id/regda- ta/ws0651/2025/5b0e32629ce8446d91a5203e22610d1d/nld@2026- 02-03;15181661

Bijlage III Overzicht Documentenbijlagen

<i>Documentbijlage RP 1.1 - VO Visafslag Bovenaanzicht en dwarsprofielen</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/4ca2bd9bc925440c84cd3d131cc8c32a/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage RP 1.2 - VO Nieuwe Diep Doorsnede en principe mootindeling</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/ea91845ce1724d3e8c199c0e2f4b1ad2/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage RP 1.3 - VO Nieuwe Diep Bovenaanzicht</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/8781f1d8ce964047a68c6ba53e4e524e/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage RP 2 - Mededeling t.b.v. de mer-beoordeling</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/17deb61b6b964ff986fb66dc8e1cba-ce/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage RP 3 - Mer-beoordelingsbesluit</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/d0c450e07f49495085aa8652f81387ad/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage MO 1 - Technische uitgangspuntennotitie</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/a4720f733bed45719e4c5dc3d2e5acbd/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage MO 2 - Notitie voorkeursalternatief</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/b80003a546ce4363b2a564477a39fe95/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage MO 3 - Ontwerpnota VO Visafslag</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/884ba1a8d8454a21ad7ba85337949cae/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage MO 4 - Ontwerpnota VO Nieuwe Diep</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/1b1e2439cfd948ae99407c63f5cbee78/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage MO 5 - Voortoets planuitwerkingsfase Havendijk</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/bfb34dc18ee64608ae67f804578e2571/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage MO 5.1 - Aerijs-berekening bij Voortoets</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/9b2999234dc348b9811f48641e02b904/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage MO 6 - Natuurtoets planuitwerkingsfase Havendijk</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/1c70172af-fe8498e8bd82cff0ec68323/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage MO 7 - Vooronderzoek bodem</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/0644dd053b0c490db7bfbce838ce6229d/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage MO 8 - Aanvullend (water)bodemonderzoek</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/7bfb766491a6478ab025f4264f7c4559/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage MO 9 - Archeologisch bureau-onderzoek</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/8a6ef82e29a14356b3acc2d93887facf/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage MO 10 - Notitie landschap cultuurhistorie archeologie</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/0418067be33c4cb38e0f361cc0fc78b3/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage MO 11 - Oppervlakedetectie waterbodemo</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/82df94d2a1a44cd1a79f5a896b7861f9/nld@2026-02-03;15181661
<i>Documentbijlage MO 11.1 - Proces-Verbaal van Oplevering OO</i>	/join/id/regdata/ws0651/2025/e7c0c18cc58442bcab917c2e92ceb0cd/nld@2026-02-03;15181661

*Documentbijlage MO 12 - PRA
Niet-gesprongen Explosieven*

/join/id/regda-
ta/ws0651/2025/250c4c5e668f439da6027c6ffc0ac9df/nld@2026-
02-03;15181661

Documentbijlage MO 13 - KRW-toets

/join/id/regda-
ta/ws0651/2025/e7918bcbb6334a169e4e38f7a988ad4b/nld@2026-
02-03;15181661