WATERSCHAPSBLAD

Officiële uitgave van het dagelijks bestuur van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Nr. 23958

10 september 2026

Projectbesluit dijkversterking Den Oever - Den Helder

Het dagelijks bestuur van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

gelezen het voorstel van 28 mei 2026 (26.0411739) met betrekking tot de vaststelling van het Projectbesluit dijkversterking Den Oever - Den Helder

gelet op artikelen 5.44, eerste en vierde lid, en 5.46, tweede lid, van de Omgevingswet;

Artikel I

Het "Projectbesluit dijkversterking Den Oever - Den Helder" zoals opgenomen in Bijlage A vast te stellen.

Artikel II

Gelet op artikel 16.78, vierde lid, van de Omgevingswet treedt het Projectbesluit in werking met ingang van de dag waarop vier weken zijn verstreken sinds de dag waarop het besluit van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland over goedkeuring van het Projectbesluit is bekendgemaakt.
Aldus vastgesteld door het dagelijks bestuur van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier op 9 juni 2026.

M.J. Kuipers, de secretaris
ing. R.P.G. Bosma, de voorzitter

Bijlage A Bijlage bij artikel I

Projectbesluit dijkversterking Den Oever - Den Helder

1 Projectbeschrijving dijkversterking Den Oever - Den Helder

1.1 Aanleiding en doel

Het dijktraject tussen Den Oever - Den Helder is in de toetsronde (2013) (deels) afgekeurd. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (hierna aangeduid als 'het hoogheemraadschap') is als beheerder van de dijk verantwoordelijk voor de versterking van de primaire waterkering. De dijkversterking heeft als doel om de waterveiligheid van de dijk tussen Den Oever en Den Helder voor de lange termijn te borgen en om te voldoen aan de waterveiligheidsnormen die zijn vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving.

De volledige aanleiding en het doel van de dijkversterking zijn opgenomen in paragraaf 1.1 en paragraaf 2.2 van de Motivering en overwegingen in bijlage I behorend bij dit projectbesluit.

1.2 Projectgebied

1.2.1 Regelingsgebied projectgebied

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

1.2.2 Korte beschrijving projectgebied

Het projectgebied van de dijkversterking bevindt zich in de gemeente Hollands Kroon, tussen Den Oever en Den Helder. Het projectgebied ligt in de provincie Noord-Holland en grenst aan de Waddenzee.

De dijkversterking Den Oever - Den Helder (dijktraject 13-5 en 12-1) bedraagt in totaal circa 20 km, waarbij de daadwerkelijke veiligheidsopgave ca. 11,5 km bedraagt. De veiligheidsopgave begint bij dijkpaal 9.0 en eindigt bij dijkpaal 25.0. Dijkversterking Den Oever - Den Helder is opgedeeld in drie deeltrajecten:

- Wieringer Zeewering;
- Amsteldiepdijk;
- Balgzanddijk.

In Afbeelding 1.1 zijn de deeltrajecten weergegeven.

Afbeelding 1.1 Weergave deeltrajecten



Witteveen+Bos

1.2.3 Ruimtebeslag

Het ruimtebeslag van de dijkversterking is opgebouwd uit een permanent ruimtebeslag en een tijdelijk ruimtebeslag. Het permanent ruimtebeslag is de ruimte die het ontwerp inneemt wanneer de uitvoeringswerkzaamheden zijn voltooid (gebruiksfase). Afbeelding 1.2 laat het permanent ruimtebeslag van het project zien. In hoofdstuk 2 staan de maatregelen binnen het permanent ruimtebeslag beschreven.

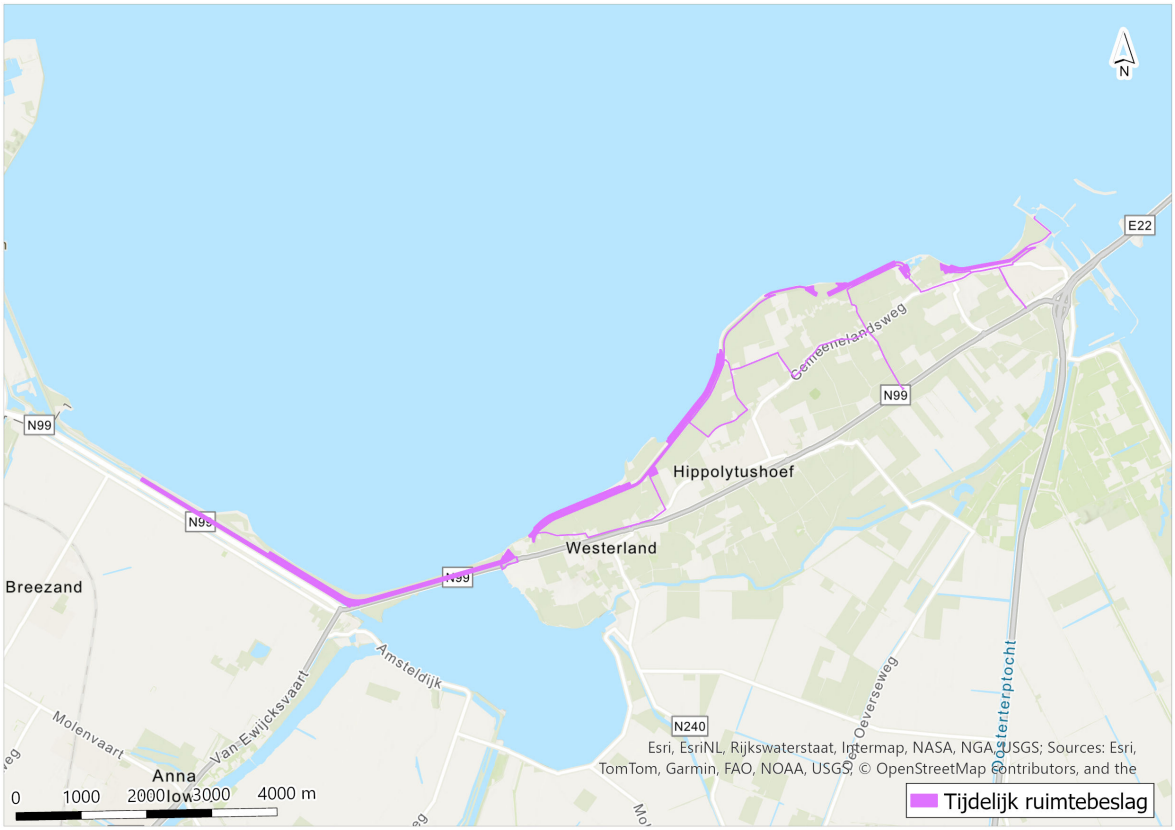
Afbeelding 1.2 Permanent ruimtebeslag dijkversterking Den Oever - Den Helder



Witteveen+Bos

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, transportroutes, tijdelijke ontsluitingswegen aanwonenden. Afbeelding 1.3 laat het tijdelijk ruimtebeslag van het project zien. In hoofdstuk 4 staan de werkzaamheden binnen het tijdelijk ruimtebeslag nader beschreven.

Afbeelding 1.3 Tijdelijk ruimtebeslag dijkversterking Den Oever - Den Helder

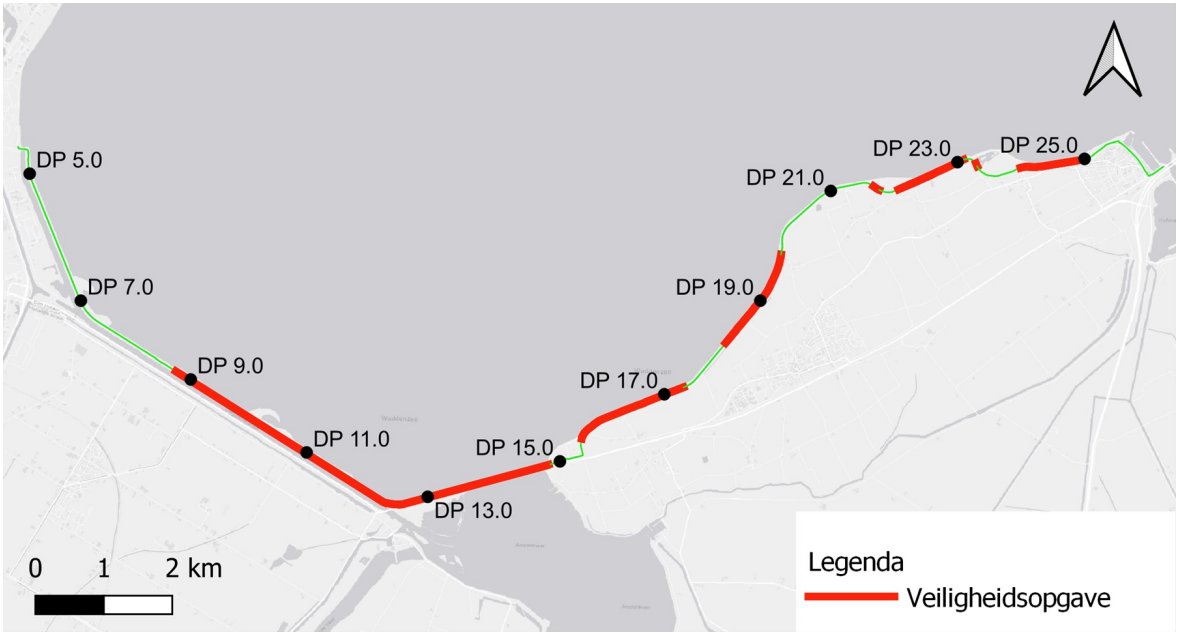


Witteveen+Bos

1.3 Ruimtebeslag

De veiligheidsopgave van het dijktraject Den Oever - Den Helder is weergegeven in Afbeelding 1.4. De afbeelding geeft weer waar de dijken nu niet voldoen aan de waterveiligheidseisen (in rood). Op de rest van het dijktraject voldoen de dijken aan de veiligheidseisen tot 2073 (in groen). De rode delen zijn onderdeel van voorliggend projectbesluit.

Afbeelding 1.4 Overzichtskaart veiligheidsopgave dijkversterking Den Oever - Den Helder



De afkorting DP staat voor dijkpaal

Witteveen+Bos

In hoofdstuk 2 van de motivering en overwegingen behorend bij dit projectbesluit staat de volledige beschrijving van de opgave voor de dijkversterking.

2 Permanente maatregelen

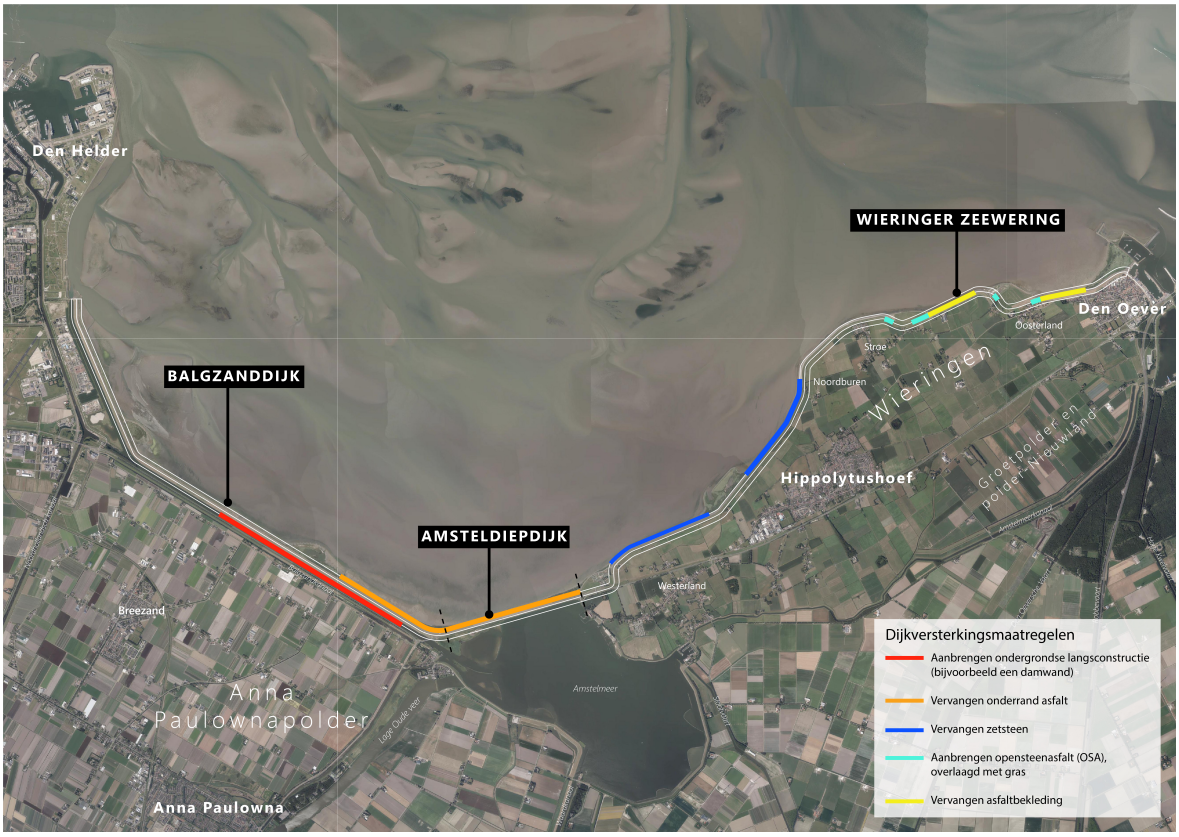
2.1 Beschrijving per deeltraject/sectie

Het ontwerp van de dijkversterking bestaat op hoofdlijnen uit het vervangen van de buitendijkse bekleding (gras, asfalt en zetsteen) en het plaatsen van een langsconstructie aan de binnenzijde van de Balgzanddijk. Niet op alle delen van de dijktrajecten zijn dijkversterkingsmaatregelen nodig en er is onderscheid gemaakt in vijf unieke secties. Elke sectie wordt gekenmerkt door andere dijkversterkingsmaatregelen. In Tabel 2.1 en op Afbeelding 2.1 is aangegeven welke maatregelen waar getroffen worden en over welke lengte.

Tabel 2.1 Overzicht dijkversterkingsmaatregelen

Sectie (kleurcodering afbeelding 2.1)	Dijkversterkingsmaatregel	Balgzanddijk	Amsteldiepdijk	Wieringer Zeewering
1 (rood)	Aanbrengen langsconstructie Balgzanddijk	3,65 km	-	-
2 (oranje)	Vervangen onderrand asfalt door zetsteen	1,50 km	2,34 km	-
3 (donkerblauw)	Vervangen zetsteen	-	-	3,25 km
4 (lichtblauw)	Aanbrengen opensteenasfalt, overlaagd met gras	-	-	0,5 km
5 (geel)	Vervangen asfaltbekleding	-	-	1,6 km

Afbeelding 2.1 Overzicht dijkversterkingsmaatregelen



Witteveen+Bos

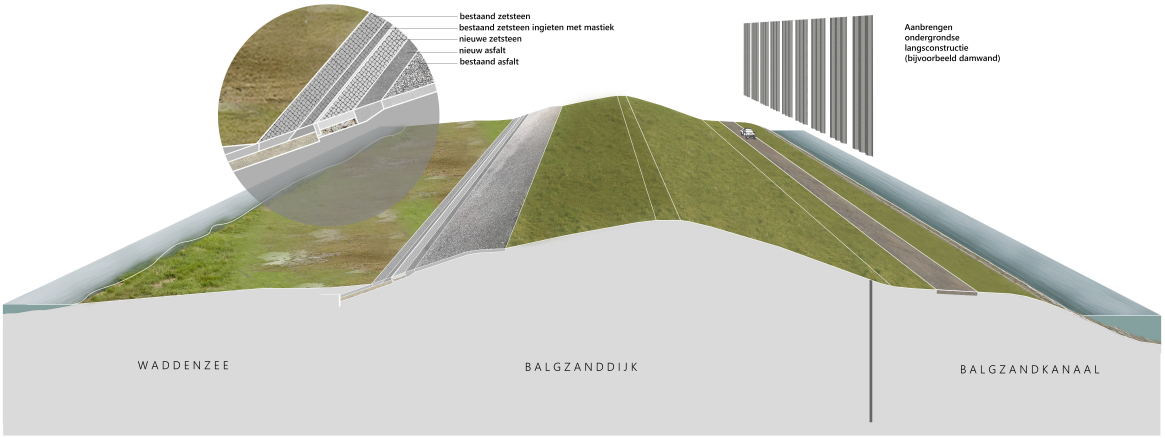
De permanente dijkversterkingsmaatregelen worden ter plaatse van het permanent ruimtebeslag uitgevoerd.

Balgzanddijk

De Balgzanddijk heeft een veiligheidsopgave voor binnenwaartse macrostabiliteit over 3,65 km (sectie 1). Er wordt een langsconstructie geplaatst, waarbij is uitgegaan van een verankerde stalen damwand in de binnenteen van de Balgzanddijk (zijde Balgzandkanaal, zie Afbeelding 2.2). De damwand heeft, afhankelijk van de dijksectie, een diepte van circa 12 tot 30 m. Dit betreft de lengte waarmee de damwand in de grond wordt gebracht aan de teen van de dijk. De damwand is discontinu (met openingen) door na iedere 4,2 m damwand een opening te laten van 1 m breed, zodat de waterhuishouding niet significant beïnvloed wordt.

Daarnaast wordt de buitendijkse asfaltbekleding verwijderd en aangevuld met nieuw zetsteen over een lengte van 1,5 km (sectie 2 - Balgzanddijk). De grens tussen het zetsteen en asfalt komt circa 1,5-2,5 m hoger te liggen, richting de kruin van de dijk. Onder het nieuwe zetsteen wordt laag steenslag met een dikte van 0,1 m, geotextiel en een 0,8 m dikke kleilaag aangebracht om de dijk beter te beschermen tegen golfslag en wateroverdruk. Zie hiervoor de linkerzijde van de dijk op Afbeelding 2.2.

Afbeelding 2.2 Ontwerp Balgzanddijk

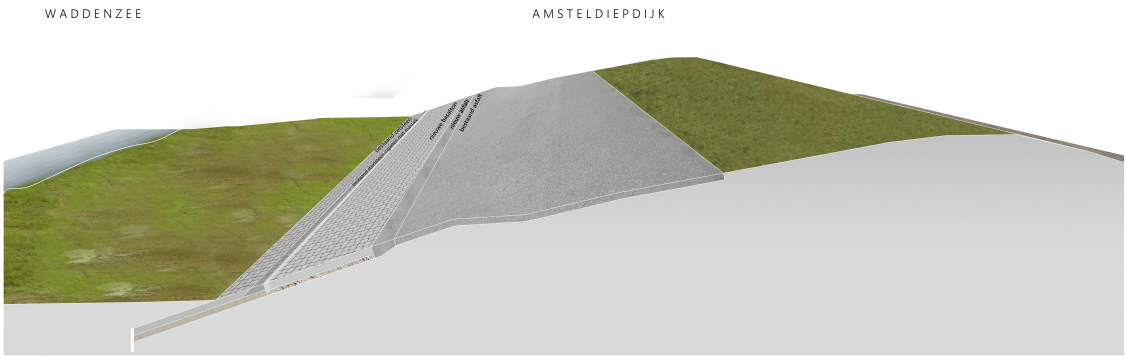


Witteveen+Bos

Amsteldiepdijk

Op de Amsteldiepdijk wordt de buitendijkse bekleding aangepast over een lengte van 2,34 km (sectie 2-Amsteldiepdijk). De onderrand van het asfalt wordt vervangen door zetsteen. Met de dijkversterking wordt de grens tussen zetsteen en asfalt op de Amsteldiepdijk circa 4,5 tot 6,5 m omhoog op het talud verplaatst richting de kruin van de dijk. Onder het nieuwe zetsteen wordt laag steenslag met een dikte van 0,1 m, geotextiel en een 0,8 m dikke kleilaag aangebracht om de dijk beter te beschermen tegen golfslag en wateroverdruk. Afbeelding 2.3 bevat een zijaanzicht van het ontwerp van de Amsteldiepdijk.

Afbeelding 2.3 Ontwerp Amsteldiepdijk



Witteveen+Bos

Wieringer Zeewering

Op de Wieringer Zeewering bestaat het dijkversterkingsontwerp uit het vervangen van de buitendijkse bekleding in drie vormen:

- vervangen zetsteenbekleding (sectie 3);
- aanbrengen opensteenasfalt (sectie 4);
- vervangen asfaltbekleding (sectie 5).

Vervangen zetsteen (sectie 3): Het huidige zetsteen wordt vervangen door nieuw zetsteen over een lengte van 3,25 km. De huidige steenzetting bestaat uit Basalton zuilen met een zuilhoogte van 35 cm. De Basalton zuilen worden vervangen door zetsteen van dezelfde zuilhoogte . Onder de zuilen wordt een filterlaag van steenslag aangelegd van 0,15 m dik met daaronder een geotextiel. Op de nieuwe zetsteen wordt een ecotoplaag van basaltsplit of lavasteen aangebracht van minimaal 5 cm dik. Hierdoor ontstaat een ruw oppervlak dat zorgt voor een betere hechtingsmogelijkheid voor flora en fauna. Het huidige

teenschot wordt vervangen door een nieuw teenschot. De uitstraling van de dijk blijft gelijk aan de huidige situatie. Zie hiervoor Afbeelding 2.4.

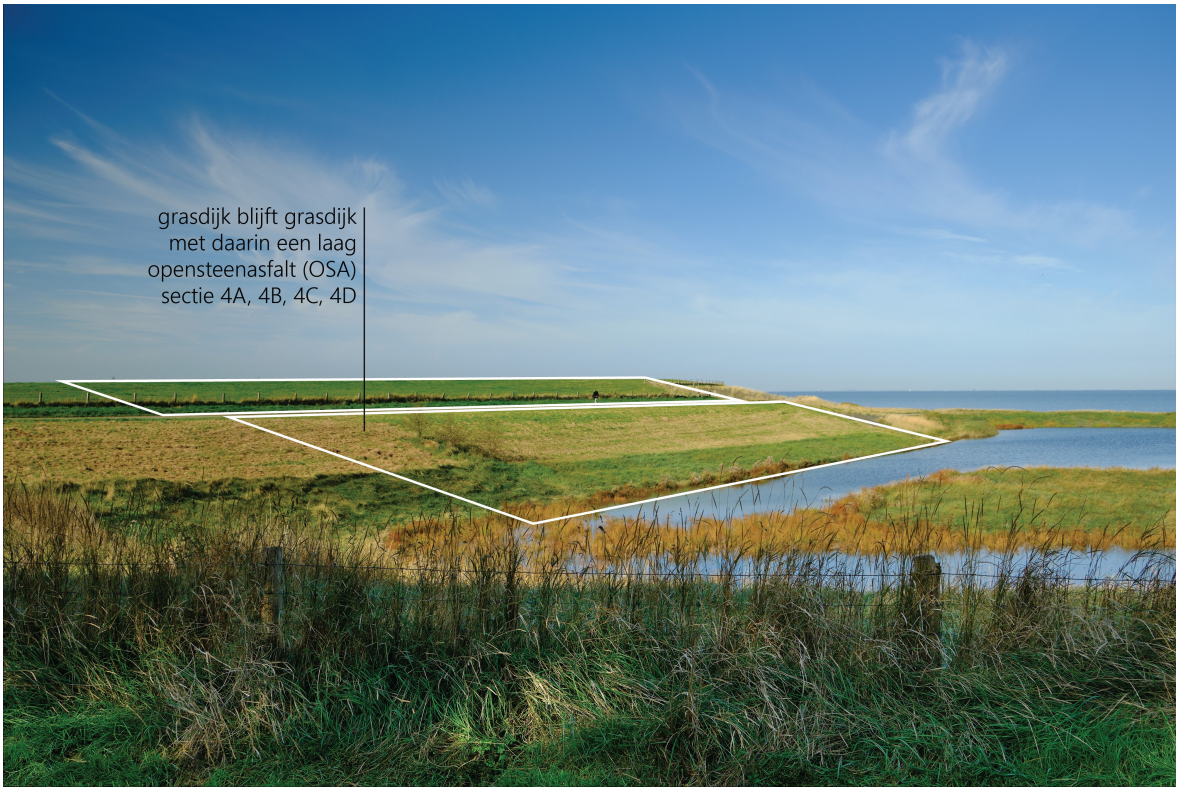
Afbeelding 2.4 Vervangen zetsteen (sectie 3)



Witteveen+Bos

Aanbrengen opensteenasfalt met grasbekleding (sectie 4): Sectie 4 bestaat uit vier delen van in totaal circa 500 meter lengte waar de huidige grasbekleding wordt vervangen door opensteenasfalt (OSA). De OSA bekleding wordt verborgen aangelegd. De graszode en leeflaag worden verwijderd en vervangen door geotextiel met daarbovenop OSA bekleding. De OSA bekleding wordt vanaf de buitenteen tot ongeveer 1/2^{e} - 2/3^{e} op het talud aangebracht. Bovenop het OSA komt een leeflaag met een dikte van 0,3 m, waarop gras kan groeien. Deze leeflaag wordt ingezaaid met een kruidenrijk mengsel volgens het beheervoorschrift graskruidenmengsel voor dijken HHNK. Na uitvoering van de dijkversterking heeft de dijk een vergelijkbare groene uitstraling als in de huidige situatie. Zie hiervoor Afbeelding 2.5.

Afbeelding 2.5 Vervangen grasbekleding (sectie 4)



Witteveen+Bos

Vervangen asfaltbekleding (sectie 5): Sectie 5 bestaat uit twee strekkingen van in totaal 1,6 km waar de huidige asfaltbekleding gedeeltelijk wordt vervangen. De bovenste laag (slijtlaag) wordt verwijderd en een nieuwe laag waterbouwasfaltbeton (WAB bekleding) wordt aangebracht op de huidige fundering. Op de overgangszones van de asfaltbekleding naar grasbekleding op de kruin worden grasbetontegels gebruikt. De grasbetontegels bevatten open ruimtes waar gras door kan groeien, dit zorgt voor extra sterkte en een geleidelijke overgang naar de grasbekleding. De uitstraling van de dijk blijft gelijk aan de huidige situatie. Zie hiervoor Afbeelding 2.6.

Afbeelding 2.6 Vervangen asfaltbekleding (sectie 5)



Witteveen+Bos

3 Maatregelen om nadelige effecten te voorkomen of beperken

3.1 Waterbelangen

3.1.1 Maatregelen om effecten op waterbelangen te voorkomen of beperken

Er worden voorzorgsmaatregelen getroffen om effecten op waterbelangen te voorkomen op de percelen zoals weergegeven op de kaart als maatregelen waterbelangen. Het gaat om de volgende maatregelen:

- voorafgaand aan de uitvoering van werkzaamheden wordt de nieuwste zeegraskartering beraad en op locatie wordt gekeken of zeegras aanwezig is. Als blijkt dat geen zeegras aanwezig is, kunnen werkzaamheden worden uitgevoerd zoals gepland. Mocht er wel zeegras aanwezig zijn, dan dienen maatregelen getroffen worden. Deze maatregel bestaat uit het afzetten van het zeegras binnen een plot zodat alle betrokkenen in het veld kunnen zien waar het zeegras aanwezig is. Binnen het afgezette plot mogen geen werkgebieden aanwezig zijn om zo verstoring, beschadiging en verdrukking van zeegras te voorkomen. Mocht binnen het plangebied en binnen het werkgebied toch zeegras aanwezig zijn, dan dient hiervoor een alternatief plan te worden opgesteld;
- ter plaatse van ontgravingen bij (kwelder)vegetatie wordt de toplaag vrijgezet en na afronding van de werkzaamheden terug geplaatst. Daarnaast worden waar nodig aanvullende maatregelen getroffen om de aanwezige vegetatie terug te brengen op de nieuwe dijkbekleding;
- er worden maatregelen getroffen om de neerwaartse druk van werkverkeer op de onderliggende grond zo goed mogelijk te spreiden, door het gebruik van grote rijplaten of een andere maatregel met vergelijkbare werking. Aantasting van de vegetatie wordt tot een minimum beperkt door zoveel mogelijk van één rijroute gebruik te maken en gevoelige kweldervegetatie zo veel mogelijk te vermijden. Ter plekke wordt, voorafgaand aan het plaatsen van de rijplaten of andere voorzieningen, door een deskundige ecoloog bepaald waar de deze geplaatst moeten worden.

Effecten op KRW waterlichaam Waddenzee vastelandskust worden vereffend binnen de percelen zoals weergegeven op de kaart als maatregelen waterbelangen:

- ten behoeve van rietontwikkeling op de dijkteen bij Vatrop wordt de maatregel getroffen om ter plaatse van ontgravingen, waar riet aanwezig is, de toplaag vrij te zetten en na afronding van de werkzaamheden terug te plaatsen. Ook het aanwezige riet dient na de werkzaamheden teruggeplaatst te worden (transplanteren). Niet al het aanwezige riet wordt verwijderd voor uitvoering van de

werkzaamheden, waardoor de functionaliteit blijft behouden tijdens de uitvoering. Het deel dat wel verwijderd wordt, wordt dus na afloop van de werkzaamheden (die slechts enkele maanden duren) teruggebracht. Het aanwezige riet zal zich na afronding verder ontwikkelen. Hierdoor gaat er tijdelijk tijdens de werkzaamheden riet verloren, maar het riet wordt daarna weer hersteld.

3.2 Natuur

3.2.1 Maatregelen om effecten op Natura 2000 te voorkomen of beperken

Er worden voorzorgsmaatregelen getroffen om effecten op habitattypen te voorkomen of beperken op de percelen zoals weergegeven op de kaart als maatregelen Natura 2000. Het gaat om de volgende maatregelen:

- er worden maatregelen getroffen om de druk van werkverkeer op de onderliggende grond zo goed mogelijk te spreiden, zoals het gebruik van extra grote rijplaten;
- het buitendijkse ruimtebeslag wordt tot een minimum beperkt;
- ter plaatse van ontgravingen bij (kwelder)vegetatie wordt de toplaag vrijgezet en na afronding van de werkzaamheden wordt deze teruggeplaatst. Daarnaast worden waar nodig aanvullende maatregelen getroffen om de aanwezige vegetatie terug te brengen op de nieuwe dijkbekleding;
- het toepassen van mobiele werktuigen van minimaal Stage IV of Stage V;
- het toepassen van een elektrische draadkraan voor het intrillen van de damwanden in sectie 1;
- het inzetten van twee elektrische walsen in sectie 4 en 5.

In de aanlegfase kan worden bepaald dat ander (elektrisch) materieel dan hier is beschreven wordt gebruikt. Dit kan zolang de stikstofemissie en stikstofdepositie, zoals in de Passende Beoordeling (documentbijlage VIII bij de motivering van voorliggend projectbesluit) zijn berekend, niet worden overschreden.

Er worden mitigerende maatregelen getroffen om significante effecten op Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen van habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels te voorkomen op de percelen zoals weergegeven op de kaart als maatregelen Natura 2000. Het gaat om de maatregelen zoals opgenomen in Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Mitigerende maatregelen habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels

Soort	Mitigerende maatregelen
meervleermuis	Verstoring door geluid wordt voorkomen door in sectie 1 de volgende maatregel te treffen: • werkzaamheden worden in de periode van 1 maart - 1 november enkel uitgevoerd in de periode tussen een uur na zonsopkomst tot een uur voor zonsondergang. Verstoring door licht in sectie 1 langs het Balgzandkanaal wordt voorkomen door de volgende maatregel te treffen: • werkzaamheden, aan de binnendijkse zijde van de Balgzanddijk, worden in de periode 1 maart - 1 november enkel uitgevoerd in de periode een uur na zonopkomst tot een uur voor zonsondergang. In deze periode wordt kunstlicht ook alleen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden gebruikt, zodat het Balgzandkanaal tussen een uur voor zonsondergang en een uur na zonsopkomst onverlicht is; Verstoring door licht langs het Balgzandkanaal wordt voorkomen door bij werkzaamheden in sectie 2A, 2B en 2C-1, aan de buitendijkse zijde van de Balgzanddijk, uitstraling van kunstlicht te beperken. In periode 1 maart tot 1 november worden langs de Balgzanddijk buitendijks, Amsteldiepdijk en Wieringer Zeewering de volgende maatregelen genomen: • verlichting wordt alleen op het werk gericht en verlichting wordt alleen daar gebruikt waar het daadwerkelijk nodig is; • uitstraling van licht richting het Balgzandkanaal wordt voorkomen; • het kunstlicht dat gebruikt wordt is amberkleurig en UV-vrij (Spoelstra et al., 2017); • het aantal lampen en de lichtintensiteit wordt tot een minimum beperkt; • er worden lage lichtpunten gebruikt en deze worden gericht en afgeschermd; • als bovenstaande maatregelen niet mogelijk zijn, dan wordt in de actieve periode van (1 maart tot 1 november) niet tussen één uur voor zonsondergang en één uur na zonsopkomst gewerkt.
broedvogels (bruine kiekendief, kluut en visdief)	Binnen de verstoringscontour van de broedgebieden worden tijdens het broedseizoen (periode april tot minimaal juli) geen werkzaamheden uitgevoerd: • Ewijckschor: in sectie 1 (tussen dijkpaal 9,15 en 11,60, wordt in deze maanden niet binnen 635 m van de Ewijckschor gewerkt; • Normerven: sectie 3 (tussen dijkpaal 16,85 en dijkpaal 18,60), wordt in deze maanden niet gewerkt binnen de contour van 334 m; • broedeiland Vatrop: sectie 4C en 5A-2 (tussen dijkpaal 22,90 en dijkpaal 23,90) wordt in deze maanden niet gewerkt binnen de contour van 335 m. Na juli kan pas gestart worden met werkzaamheden als na inventarisatie van een ecoloog blijkt dat geen broedende vogels en niet-vliegvlugge jongen binnen de verstoringscontour van de werkzaamheden aanwezig zijn.
niet-broedvogels (smient, wintertaling, pijlstaart, scholekster, kluut, goud-	• de werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd, zodat voor niet-broedvogels altijd voldoende uitwijkmogelijkheid is naar alternatieve, onverstoorde gebieden en hoogwatervluchtplaatsen;

Soort	Mitigerende maatregelen

plevier, kanoetstrandloper, grutto, rosse grutto, zwarte ruiter, tureluur, groenpootruiter, wulp en bergeend)	• bij werkzaamheden rond het Normerven (sectie 3) wordt geborgd dat de hoogwatervluchtplaats bij Den Oever geheel onverstoord is. Dit gebeurt door de kwelder langs de dijk bij Den Oever en de kwelder ter hoogte van de uitkijktoren bij Den Oever met hekken af te zetten, door hekken op het binnentalud of de binnenberm van de dijk te plaatsen.
	• bij werkzaamheden rond Den Oever wordt geborgd dat de hoogwatervluchtplaats bij Normerven (sectie 3) geheel onverstoord is, door hekken op het binnentalud of de binnenberm van de dijk te plaatsen.
	• in sectie 3 vindt daarnaast geen binnen- en buitendijks transport plaats in de periode tussen twee uur voor en twee uur na hoogwater, zodat het gebied rondom het Normerven binnen- én buitendijks als hoogwatervluchtplaats altijd beschikbaar blijft (voor met name grote aantallen steltlopers);
	• transport tussen sectie 3a en 3b vindt alleen plaats op de bestaande binnendijks-gelegen onderhoudsweg;
	• verstoring van hoogwatervluchtplaatsen wordt voorkomen door niet te werken bij extreme hoogwaterstanden waardoor hoogwatervluchtplaatsen niet meer beschikbaar zijn. Dit verschilt per sectie:
	  • sectie 1: NAP + 0,75m;
	  • sectie 2: NAP + 1,35m;
	  • sectie 3: NAP + 1,25m;
	  • sectie 5: NAP + 1,65m;
	• tijdens de uitvoering wordt de reguliere monitoring van vogels langs de dijk doorgezet. Daarnaast wordt aanvullend gemonitord om de effecten van de dijkversterkingswerkzaamheden in beeld te brengen;
	• de dijkwerkzaamheden worden uitgevoerd onder aanwezigheid van een ecologisch werkbegeleider. De ecologisch werkbegeleider ziet toe op het uitvoeren van de mitigerende maatregelen.

3.2.2 Maatregelen om effecten op soorten en Rode lijstsoorten te voorkomen of beperken

Voor alle beschermde soorten en Rode lijstsoorten worden zorgplichtmaatregelen getroffen om negatieve effecten te voorkomen op de percelen zoals weergegeven op de kaart als maatregelen soorten. Het gaat om de volgende maatregelen:

- 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;
- de werkzaamheden worden uitgevoerd onder ecologisch begeleiding.

Er worden mitigerende maatregelen getroffen om effecten op beschermde soorten te voorkomen op de percelen zoals weergegeven op de kaart als maatregelen soorten. Het gaat om de mitigerende maatregelen zoals opgenomen in Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Mitigerende maatregelen beschermd soorten

Betreft	Mitigerende maatregelen
verstoren broedvogels en eieren	• er wordt buiten het broedseizoen (15 maart - 15 juli) gewerkt. • een ter zake deskundige stelt vast dat broedende vogels afwezig zijn. Alternatief is ervoor te zorgen dat het projectgebied voor aanvang van het broedseizoen ongeschikt wordt gemaakt en ongeschikt wordt gehouden.
verstoren niet-broedvogels	Er wordt gefaseerd gewerkt en op bepaalde locaties wordt niet gewerkt in bepaalde maanden (zie maatregelen Natura 2000).

voorkomen kolonisatie rugstreeppadden en voorkomen doden van individuen of vernielen van eieren	• de aanwezigheid van ondiepe plassen in het werkgebied wordt in de periode van 1 april tot 1 november voorkomen;
	• rondom de depots worden amfibieschermen geplaatst:
	  • de amfibieënschermen zijn van hard kunststof of bekleed met glad worteldoek, zijn minimaal 50 cm hoog en worden minimaal 10 cm ingegraven. De schermen buigen aan de uiteinden af;
	  • bij de toegang van de depotlocaties worden rugstreeppadden geweerd met een amfibieënrooster of andere effectieve wering, met uittreedvoorziening onder het rooster:
	  • de amfibieënschermen worden dagelijks gecontroleerd op intactheid (m.u.v. 15 oktober tot 1 april vanwege winterperiode);
	  • de amfibieënschermen blijven jaarrond langs de depots staan;
	• verwijdering van rijplaten of andere (tijdelijke) constructies gebeurt onder begeleiding van een ter zake deskundige;
	• bij onverwachte situaties met betrekking tot deze soort (toch kolonisatie) wordt door een ter zake deskundige bepaald welke aanvullende maatregelen worden getroffen en of het noodzakelijk is om contact op te nemen met het bevoegd gezag

voorkomen van verstoren vleermuizen	Verstoring door geluid en licht wordt voorkomen door in sectie 1 (binnendijks Balgzanddijk) de volgende maatregel te treffen:

Betreft	Mitigerende maatregelen
	• werkzaamheden worden in de periode van 1 maart - 1 november enkel uitgevoerd in de periode tussen een uur na zonsopkomst tot een uur voor zonsondergang. In deze periode wordt kunstlicht ook alleen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden gebruikt; Verstoring door licht langs het de Balgzanddijk (buitendijks), Amsteldiep en Wieringer Zeewering wordt voorkomen door uitstraling van kunstlicht te beperken. In periode 1 maart tot 1 november worden langs de Balgzanddijk buitendijks, Amsteldiepdijk en Wieringer Zeewering de volgende maatregelen genomen: • verlichting wordt alleen op het werk gericht en verlichting wordt alleen daar gebruikt waar het daadwerkelijk nodig is; • het kunstlicht dat gebruikt wordt is amberkleurig en UV-vrij (Spoelstra et al., 2017); • het aantal lampen en de lichtintensiteit wordt tot een minimum beperkt; • er worden lage lichtpunten gebruikt en deze worden gericht en afgeschermd; • als bovenstaande maatregelen niet mogelijk zijn, dan wordt in de actieve periode (1 maart tot 1 november) niet tussen één uur voor zonsondergang en één uur na zonsopkomst gewerkt. Tenslotte wordt, om verstoring op paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis te voorkomen: • in een straal van 80 meter rondom het peilschaalgebouw aan de Quarantaineweg, en de meerpaal ten noordwesten van de Balgzandbrug, wordt geen kunstlicht gebruikt in de periode 1 juli tot 1 november; • in een straal van 10 meter rondom het peilschaalgebouw vindt geen transport plaats en worden geen werkzaamheden uitgevoerd in de periode 1 juli tot 1 november.

3.3 (Water)bodem

3.3.1 Maatregelen om effecten op (water)bodem te voorkomen of beperken

Er wordt tijdelijk ontgraven grond in depots opgeslagen op de percelen zoals aangegeven op de kaart als maatregelen water(bodem). Grond met verschillen in kwaliteit wordt gescheiden opgeslagen en enkel teruggebracht op locaties met dezelfde kwaliteit grond. Zodoende zullen gebieden met hogere kwaliteit niet verslechteren door de werkzaamheden.

3.4 Archeologie

3.4.1 Maatregelen om effecten op archeologie te voorkomen of beperken

Er wordt gewerkt volgens archeologisch werkprotocol. Binnen het tijdelijk ruimtebeslag worden werkzaamheden op drie locaties onder archeologische begeleiding uitgevoerd. Het gaat om de locaties tussen dijkpalen:
- 18,3 - 19,75;
- 22,275 - 23,10; en
- 24,175 - 24,95.

4 Tijdelijke maatregelen

De tijdelijke maatregelen vinden plaats binnen het tijdelijk ruimtebeslag.

De werkzaamheden voor de dijkversterking bestaan in hoofdlijnen uit de volgende onderdelen:
- aan- en afvoer van materieel en materiaal over de weg en over water (Balgzandkanaal);
- plaatsen van een langsconstructie (bijvoorbeeld een damwand) in de Balgzanddijk;
- verwijderen van bestaande bekleding en ontgraven van grond;
- versterken bekleding met asfalt, gras en/of zetsteen;
- afwerking dijktalud middels duwen of aanstampen/trillen.

Om de werkzaamheden uit te voeren wordt grofweg onderstaand materieel ingezet:
- dumpers/tractors met karren ten behoeve van transport van grond;
- trilwalsen ten behoeve van het verdichten van funderings- en asfaltlagen;
- asfaltzaagmachine en asfaltfrees voor het verwijderen van asfalt;
- asfaltmachines voor het aanbrengen van asfalt;
- (hydraulische) graafmachines voor diverse werkzaamheden;
- draadkraan en trilblok voor aanbrengen van de damwand;
- specialistische boormachine voor het aanbrengen van groutinjectieankers.

Gedurende de aanlegfase wordt de waterveiligheid te allen tijde geborgd. Ten behoeve van de aanlegfase stelt de aannemer een waterveiligheidsplan op, waarin is vastgelegd hoe de waterveiligheid is geborgd.

Per dijksectie is de werkwijze verder toegelicht in hoofdstuk 4 van de motivering en overwegingen behorend bij dit projectbesluit.

5 Flexibiliteit in het besluit

5.1 Flexibiliteitsbepaling

Na de vaststelling van dit projectbesluit kunnen nieuwe en/of innovatieve (kosten)technische inzichten qua ontwerp en/of uitvoering en de noodzakelijke detailuitwerking in de voorbereiding van de realisatie aanleiding geven het ontwerp aan te passen. Om daarvoor ruimte te bieden geeft dit projectbesluit een zekere mate van flexibiliteit.

Bij de realisatie van de dijkversterking binnen het projectgebied van dijkversterking Den Oever - Den Helder mag worden afgeweken van het dijkversterkingsontwerp mits:

- het type gekozen oplossing niet wijzigt. Dit betekent bijvoorbeeld dat een grondoplossing niet door een constructieve oplossing vervangen kan worden of andersom. Een wijziging van stalen naar een kunststof 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 (Afbeelding 1.2); en
- 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 onderliggende documenten:
    - MER en de daarbij behorende bijlagen;
    - Addendum MER Dijkversterking Den Oever - Den Helder.

6 Participatie

6.1 Algemeen

Onderdeel van de projectprocedure is het uitvoeren van participatie. Bij aanvang van de verkenning moet duidelijk zijn op welke wijze burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen worden betrokken. Daarnaast moet een ieder in de gelegenheid zijn gesteld om mogelijk oplossingen voor de opgave voor te dragen (artikel 5.47, derde en vierde lid, Omgevingswet). Dit is gedaan in de kennisgevingen van 1 juli 2020 (Kennisgeving voorkeursalternatief vastgesteld) en 7 april 2021 (Kennisgeving nadere detaillering). In deze kennisgevingen is de opgave beschreven, de (verwachte) planning, de samenwerking met de omgeving, wat de rol van het Hoogheemraadschap is als beheerder van de dijk en waar nadere informatie te vinden is (wie wordt betrokken, waarover, wanneer, wat de rol is van bevoegd gezag en initiatienemer en waar aanvullende informatie te vinden is (artikel 5.3 Omgevingsbesluit)).

6.2 Procesbeschrijving participatie

Participatie is een belangrijk onderdeel onder de Omgevingswet en een verplicht onderdeel van de projectprocedure die wordt gevolgd voor de dijkversterking Den Oever - Den Helder. Bij aanvang van de verkenning moet duidelijk zijn op welke wijze burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen worden betrokken. Daarnaast moet een ieder in de gelegenheid zijn gesteld om mogelijke oplossingen voor de opgave voor te dragen (artikel 5.47, derde en vierde lid, Omgevingswet).

De borging heeft plaatsgevonden via de Notitie Reikwijdte en Detailniveau m.e.r. van 12 juni 2018 (kenmerk 18.153755), waarop formeel zienswijzen konden worden ingediend. Deze zienswijzen zijn zorgvuldig beoordeeld, afgewogen en vervolgens gehonoreerd dan wel gemotiveerd afgewezen. De uitkomsten hiervan zijn afgestemd met de indieners via een schriftelijke reactie.

Daarnaast zijn op 1 juli 2020 en 7 april 2021 kennisgevingen gepubliceerd, over het vastgestelde voorkeursalternatief en de nadere detaillering van de participatie. Op deze kennisgevingen zijn geen reacties ontvangen. In beide documenten zijn de opgave, de (verwachte) planning, de samenwerking met de omgeving, de rol van het hoogheemraadschap als beheerder van de dijk, en de vindplaatsen van aanvullende informatie toegelicht.

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

Tijdens de planuitwerking 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.

Voor een breed publiek zijn informatieavonden en inloopbijeenkomsten georganiseerd, de zogenoemde dijkavonden. Hier konden bewoners en belangstellenden vragen stellen en hun mening geven. Daarnaast

zijn er 1-op-1 gesprekken en groepsgesprekken gevoerd met stakeholders, zoals Landschap Noord-Holland en Staatsbosbeheer. Dit gaf ruimte voor verdieping en het bespreken van specifieke belangen.

Ook zijn digitale middelen ingezet, zoals nieuwsbrieven, ansichtkaarten en een interactieve online kaart. Hiermee konden mensen op een laagdrempelige manier informatie ontvangen en feedback geven. In klankbordgroepen dachten vertegenwoordigers van bewoners, ondernemers en natuur- en recreatieorganisaties mee over het ontwerp.

Een belangrijke rol was weggelegd voor de meerwaardetafels. Hierin dachten indieners van zienswijzen en klantwensen actief mee over verbeteringen van het plan. Dit heeft geleid tot concrete aanpassingen en meer draagvlak. Verder was er structureel overleg met de Omgevingsdienst over natuurvergunningen en vond er elke zes weken afstemming plaats met Rijkswaterstaat over raakvlakprojecten.

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.

De betrokken partijen waren onder andere: omwonenden, agrariërs, recreanten, bedrijven (zoals campings), natuur- en landschapsorganisaties, en overheden. De input uit deze sessies 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 te vertalen naar ontwerpcriteria.

6.3 Bereikte resultaten

De participatie heeft geleid tot waardevolle inzichten en verbeteringen in het ontwerp van de dijkversterking. Tijdens het proces en bij de formele zienswijzen momenten zijn er zorgen geuit over mogelijke hinder tijdens de realisatiefase, zoals geluidsoverlast, trillingen en veranderingen in de verkeerssituatie. Daarnaast zijn er suggesties gedaan voor het behoud van natuurwaarden en een zorgvuldige landschappelijke inpassing van het project. Ook kwamen er aandachtspunten naar voren met betrekking tot de bereikbaarheid en veiligheid tijdens de werkzaamheden. De dijkversterking verandert in de permanente situatie niets in de omgeving van de dijk. Belangen worden daarom slechts in de realisatiefase geraakt.

Deze input is deels verwerkt in het ontwerp. Zo zijn er aanpassingen gedaan in de fasering van de werkzaamheden om hinder te beperken. Er is extra aandacht besteed aan natuur om negatieve effecten op de omgeving te minimaliseren.

Tijdens het participatieproces zijn verschillende thema's naar voren gekomen. Een volledig overzicht van alle ingediende zienswijzen, inclusief de manier waarop hiermee is omgegaan, is te vinden in de Klanteisenspecificatie. In dit document wordt per zienswijze toegelicht wat de reactie hierop is en of – en zo ja, op welke manier – dit heeft geleid tot aanpassingen in het plan.

Zienswijze konden grofweg ingedeeld worden in:

- techniek: Onderwerpen zoals het afdammen van het Balgzandkanaal, de constructie in de Balgzanddijk, het realiseren van een overslagvoorziening bij de Amsteldiepdijk, en de modellering van golfslag zijn hierbij aan de orde gesteld;
- natuur: Hierbij is aandacht gevraagd voor de bijdrage aan biodiversiteit, compensatie voor kwetsbare soorten, het realiseren van een open verbinding tussen de kleiputten bij Vatrop, de aanleg van broedeilanden in het Amstelmeer, en het samenbrengen van natuurwaarden op basis van expertadvies;
- recreatie: Zienswijzen binnen dit thema betroffen onder andere de aanleg van een fietspad langs de dijk, het openstellen van het beheerpad aan de binnenzijde van de Balgzanddijk voor fietsers, het verbeteren van de beleving van het Wad en de dijk, de aanleg van Waddenbeleefpunten, en de vernieuwing van de brug bij Van Ewijcksluis;
- cultuurhistorie en archeologie: Hierbij ging het om het behoud en de herkenbaarheid van dijksegmenten en het uitvoeren van onderzoek naar cultuurhistorische waarden;
- energietransitie: Binnen dit thema is de ontwikkeling van een energielandschap aan de orde gesteld.

6.4 Beoordeling en afweging

Bij de voorbereiding en uitwerking van het project is veel waarde gehecht aan participatie. De inbreng van bewoners, belanghebbenden, maatschappelijke organisaties en overheden is zorgvuldig meegenomen in het besluitvormingsproces. Waar mogelijk zijn wensen en suggesties overgenomen, mits deze technisch uitvoerbaar, juridisch toelaatbaar en financieel haalbaar bleken. Sommige wensen, zoals het volledig voorkomen van hinder tijdens de werkzaamheden, konden helaas niet worden gerealiseerd vanwege de aard en omvang van het project. Desondanks is er gestreefd naar een zo zorgvuldig mogelijke afweging van belangen.

De zienswijzen die tijdens de formele inspraakmomenten zijn ingediend, zijn grondig geanalyseerd en hebben geleid tot diverse aanpassingen en verduidelijkingen binnen het project. Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste thema's en de wijze waarop hierop is gereageerd:

Techniek

Onderwerpen zoals het afdammen van het Balgzandkanaal, de constructie in de Balgzanddijk, het realiseren van een overslagvoorziening bij de Amsteldiepdijk en de modellering van golfslag zijn tijdens het proces aan de orde gesteld. Deze punten zijn zorgvuldig afgewogen en meegenomen door de betrokken technische disciplines. Het idee om de dijk overslagbestendig te maken is niet verder uitgewerkt, omdat binnen dit project geen dijkverhoging of -verbreding plaatsvindt. Andere aangedragen ideeën bleken niet uitvoerbaar binnen de gekozen voorkeursalternatief (VKA) en zijn daarom niet meegenomen in de verdere uitwerking.

Natuur

De versterking van de natuurwaarden is een belangrijk onderdeel van het project. Op verschillende locaties langs de dijk wordt een (inheems) kruidenrijk mengsel ingezaaid, wat bijdraagt aan de biodiversiteit en de ecologische kwaliteit van het gebied. Bovendien wordt op de zetsteen een ecotoplaag aangebracht, die de hechting van planten bevordert en zo natuurlijke begroeiing stimuleert. Om de gebiedskennis optimaal te benutten, is een aparte expertgroep natuur opgericht. Deze groep heeft waardevolle input geleverd voor het ontwerp en de inrichting van het gebied.

Recreatie

Ook op het gebied van recreatie zijn zienswijzen ingediend. In overleg met natuurorganisaties en medeoverheden is zorgvuldig gekeken naar de mogelijkheden. Hoewel er wensen waren voor een fietspad aan de buitenzijde van de dijk, is geconcludeerd dat dit niet wenselijk is vanwege mogelijke verstoring van broedende en foeragerende vogels. Wel wordt de bestaande vogeluitkijkhut bij Van Ewijcksluis opgeknapt (geen onderdeel van dit projectbesluit) en opgenomen in het 'Rondje Waddenbaai'. Hiermee wordt de beleving van het Wad versterkt, zonder de natuurwaarden aan te tasten.

Cultuurhistorie en archeologie

De bestaande dijksegmenten blijven behouden, omdat er geen ingrepen plaatsvinden in de constructie van de dijk. Daarmee blijven ook de cultuurhistorische waarden van het gebied intact. Aanvullend onderzoek naar deze waarden is binnen de huidige scope niet noodzakelijk gebleken.

Energietransitie

In het kader van de Regionale Energiestrategie (RES) is onderzocht of de dijk een rol zou kunnen spelen in de energietransitie, bijvoorbeeld door het plaatsen van zonnepanelen. Het bestuur van HHNK heeft besloten dat er geen zonnepanelen op dijken worden geplaatst. Dit is een algemeen beleidsbesluit ('Standpuntbepaling Regionale Energie Strategie' (19.2152305)) dat voortkomt uit overwegingen rondom waterveiligheid, beheerbaarheid en landschappelijke inpassing. Het besluit geldt voor alle dijktrajecten binnen het beheergebied van HHNK en is dus niet specifiek voor het project Den Oever - Den Helder (DODH).

Buiten de scope

Sommige ingediende wensen vielen buiten de reikwijdte van het project. Zo is de voorgestelde overslagvoorziening in de Amsteldiepdijk niet meegenomen, omdat er geen wijzigingen plaatsvinden aan de hoogte of functie van de dijk op die locatie. Dergelijke elementen vallen buiten de scope van de huidige werkzaamheden.

6.5 Vervolgparticipatie

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

- regelmatige nieuwsbrieven en updates;
- inloopspreekuren en informatiebijeenkomsten;
- een aanspreekpunt voor vragen en klachten;
- voortzetting van de klankbordgroep en adviesgroep.

Zo wordt continuïteit in het contact met de omgeving geborgd.

6.6 Verantwoording wettelijk kader

De participatie voldoet aan de eisen uit de Omgevingswet, in het bijzonder artikel 5.47, derde en vierde lid. In de kennisgevingen van 1 juli 2020 en 7 april 2021 is de participatieaanpak toegelicht, inclusief de rol van het hoogheemraadschap, 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.

7 Gemeenten stellen geen regels die het 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.

8 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.

- **Bijlage** I **– Motivering en overwegingen -** Bevat de onderbouwing van het projectbesluit en de belangrijkste overwegingen.
- **Bijlage** II **– Overzicht Informatieobjecten**
  - dijkversterking Den Oever - Den Helder
  - maatregelen Natura 2000
  - maatregelen soorten
  - maatregelen water(bodem)
  - maatregelen waterbelangen
  - permanent ruimtebeslag
  - tijdelijk ruimtebeslag
- **Bijlage** III **– Overzicht Documentbijlagen -** Bevat de documentbijlagen die horen bij de 'Motivering en overwegingen'.

Bijlage I Motivering en overwegingen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Omgevingsregeling (behorend bij de Omgevingswet: hierna Ow) schrijft voor dat de primaire waterkeringen elke twaalf jaar moeten worden getoetst om te beoordelen of voldaan wordt aan de wettelijke normen voor waterveiligheid (artikel 12.2d Omgevingsregeling). Indien dijken niet voldoen aan de wettelijke normen worden deze versterkt binnen het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (hierna aangeduid als 'het hoogheemraadschap') is als beheerder van dijken verantwoordelijk voor de versterking van de dijktrajecten die in de derde toetsronde (2013) zijn afgekeurd. Een van deze dijktrajecten is het traject Den Oever-Den Helder, bestaande uit de Wieringer Zeewering, Amsteldiepdijk en de Balgzanddijk. Afbeelding 1.1 toont een overzichtskaart van het projectgebied.

Afbeelding 1.1 Overzichtskaart Den Oever - Den Helder



Witteveen+Bos

1.2 Projectgebied

Het projectgebied van de dijkversterking bevindt zich in de gemeente Hollands Kroon, tussen Den Oever en Den Helder. Het projectgebied ligt in de provincie Noord-Holland en grenst aan de Waddenzee.

De dijkversterking Den Oever - Den Helder (dijktraject 13-5 en 12-1) bedraagt in totaal circa 20 km, waarbij de daadwerkelijke veiligheidsopgave circa 11,5 km bedraagt. De veiligheidsopgave begint bij dijkpaal 9.0 en eindigt bij dijkpaal 25.0. Dijkversterking Den Oever - Den Helder is opgedeeld in drie deeltrajecten:

- Wieringer Zeewering;
- Amsteldiepdijk;
- Balgzanddijk.

In Afbeelding 1.1 zijn de deeltrajecten weergegeven.

1.3 Leeswijzer

Naast dit inleidende hoofdstuk (hoofdstuk 1) is in hoofdstuk 2 de opgave en het doel voor de dijkversterking beschreven. Hoofdstuk 3 gaat in op het dijkversterkingsontwerp. In hoofdstuk 4 is de verwachte uitvoeringswijze op hoofdlijnen beschreven. In hoofdstuk 5 is het voornemen getoetst aan wet- en regelgeving en beleidskaders van de verschillende overheidslagen (rijk, provincie, waterschap en gemeente). De effecten van de dijkversterking op milieu- en omgevingsaspecten zijn beschreven in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 7 bevat een beschrijving van het doorlopen omgevingsproces. Hoofdstuk 8 gaat in op beheer en onderhoud van de dijk. In hoofdstuk 9 is de grondeigendom beschreven en wanneer schade/nadeelcompensatie mogelijk is. Hoofdstuk 10 gaat in op de projectprocedure en rechtsbescherming.

2 Opgave voor de dijkversterking

2.1 Opgave voor de dijkversterking

Het hoogheemraadschap heeft als taak haar primaire waterkeringen te beheren. Onderdeel van het beheer is het periodiek uitvoeren van de beoordeling/toetsing van de waterkeringen. Het hoogheemraadschap is als beheerder in 2013 gestart met het beoordelen van de veiligheidsopgave van traject Den Oever - Den Helder. De dijktrajecten tussen Den Oever en Den Helder zijn beoordeeld op basis van het Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium 2017 (WBI 2017). Deze beoordeling is nog steeds geldig voor de onder het

Ow geldende Beoordelings- en ontwerpinstrumentarium 2023 (BOI 2023). Uit deze toetsing en nader onderzoek is gebleken dat aan de buitenzijde de bekleding op alle drie de dijktrajecten (Wieringer Zeewering, Amsteldiepdijk, Balgzanddijk) op veel plekken onvoldoende sterk is. Daarnaast voldoet de stabiliteit aan de binnenzijde van de Balgzanddijk niet aan de norm. Daarom gaat het hoogheemraadschap deze dijktrajecten versterken. Hiermee beoogt het hoogheemraadschap de dijktrajecten tussen Den Oever en Den Helder bestendig te maken voor de toekomst.

Adaptief versterken

Het project heeft een aantal specifieke kenmerken. Zo ligt de versterkingsopgave versnipperd langs de dijk en loopt de urgentie van versterken uiteen. De Commissie mer (milieueffectrapportage) heeft naar aanleiding van MER (Milieueffectrapport) deel 1 geadviseerd nader te onderzoeken wat de waterveiligheidsopgave is op korte en lange termijn en welke ingrepen hiervoor wanneer nodig zijn.

Een deel van het dijktraject dient binnen afzienbare termijn versterkt te worden, andere delen van het dijktraject kunnen nog langere tijd mee. Bovendien kunnen dijkgedeeltes door natuurlijke aanzandingsprocessen in de toekomst worden verstevigd en er zijn een groot aantal initiatieven in het gebied die impact kunnen hebben op de dijkversterking. Daar staat tegenover dat de ruimtelijke impact van de dijkversterking voor de omgeving beperkt is: er is geen extra ruimte nodig. Wel dient tijdens de uitvoering rekening gehouden te worden met de gevoeligheid van de natuur in en rondom het Waddengebied.

Om deze redenen is gekozen om de dijkversterking op te splitsen in twee sporen (twee delen). De delen die op dit moment of binnen afzienbare termijn de omgevingswaarde overschrijden worden direct opgepakt (spoor 1). Voor de overige delen is gekozen voor de adaptieve dijkversterking (spoor 2). Deze delen voldoen op korte termijn nog aan de omgevingswaarde, maar in zichtjaar 2073 niet meer. Deze delen zijn geen onderdeel van dit projectbesluit.

Wat houdt adaptief versterken in?

De adaptieve dijkversterking is een stap-voor-stap-benadering, waarbij maatregelen worden uitgesteld, er meer tijd is om aanvullend onderzoek te doen en de dijkversterking beter afgestemd kan worden op andere ontwikkelingen die in de toekomst in de Noordkop spelen. Door actieve monitoring wordt voorkomen dat delen van de dijk onder de ondergrens zakken. Deze aanpak kan leiden tot het opstellen van een onderhoudsplan of het voeren van een ander soort beheer, waardoor de problemen zonder versterking kunnen worden opgelost. Indien nodig zullen dijkvakken alsnog worden versterkt.

Welke delen van het dijktraject worden adaptief versterkt?

In de planuitwerkingsfase is onderzocht welke delen van de dijk in spoor 1 en welke delen van de dijk in spoor 2 opgepakt worden. Dit proces is het adaptief versterken genoemd. Een afweging is gemaakt op basis van de restlevensduur van een deel van het dijktraject en de omvang van dat deel ten opzichte van delen die wel versterkt worden. Wanneer de restlevensduur korter is dan 10 tot 12 jaar, wordt dat deel van de dijk opgepakt met de dijkversterking (spoor 1). Wanneer de restlevensduur langer is dan 12 jaar, dan is voor dat deel gekozen voor adaptief versterken (spoor 2);

Naast de restlevensduur is eventueel naar de omvang en de locaties van de dijktrajecten gekeken. Als het dijktraject voldoende restlevensduur én voldoende omvang heeft ten opzichte van de omliggende deeltrajecten die wel direct versterkt worden, dan is het zinvol om adaptief versterken nader te beschouwen. Dit is vooral zinvol voor de delen met restlevensduur die ingesloten zijn door delen van de dijk die een acute veiligheidsopgave hebben. Op deze locaties moet versterkt worden en kan het voordelig zijn om de omliggende delen met restlevensduur direct mee te nemen in de versterking.

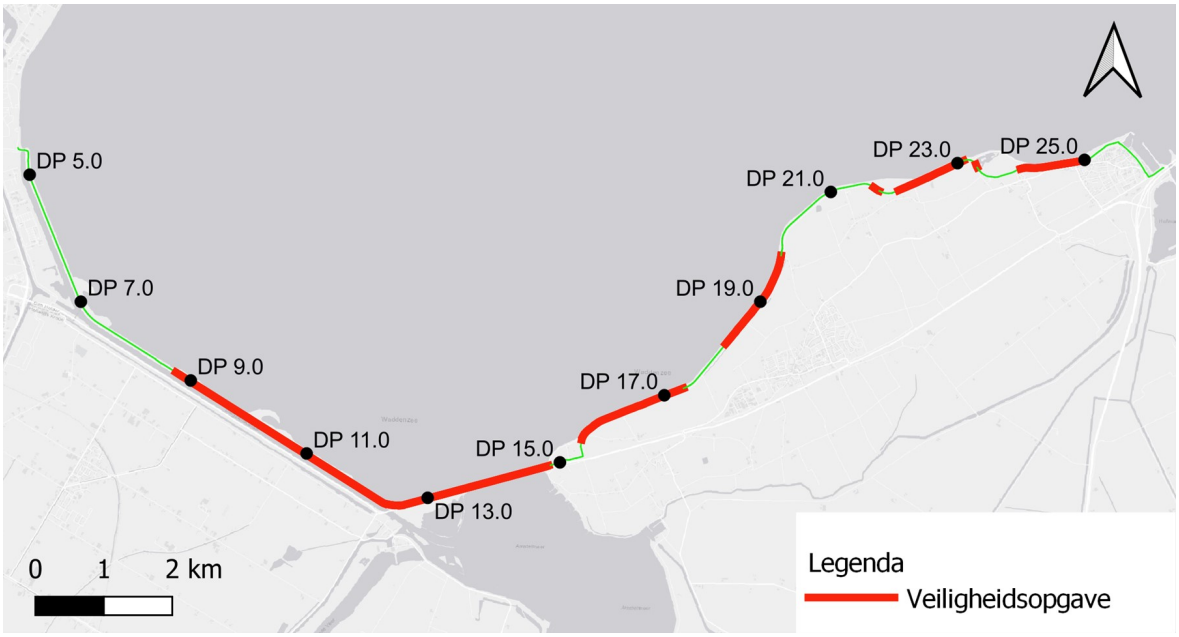
De delen in spoor 1 zijn onderdeel van de huidige dijkversterking. Alle delen in spoor 1 zijn voor een zichtperiode van 50 jaar ontworpen.

De delen in spoor 2 hebben nog voldoende restlevensduur, waardoor versterken nu niet nodig is. Met monitoringsmaatregelen en eventueel aanpassen van beheer kan de waterveiligheid worden geborgd. Als op een later moment uit monitoring blijkt dat delen van de dijk in spoor 2 niet meer voldoen aan de omgevingswaarde, dan kan er voor worden gekozen alsnog een project op te starten. Daarnaast wordt het volledige dijktraject beoordeeld op waterveiligheid in de 12 jaarlijkse wettelijke beoordelingsronde. Dit heeft geresulteerd in de veiligheidsopgave (rood) zoals weergegeven in Afbeelding 2.1.

De veiligheidsopgave

De veiligheidsopgave van het dijktraject is weergegeven in Afbeelding 2.1. Het geeft weer waar de dijken nu niet voldoen aan de waterveiligheidseisen (in rood). Op de rest van het dijktraject voldoen de dijken aan de veiligheidseisen tot 2073 (in groen). De rode delen zijn onderdeel van voorliggend projectbesluit.

Afbeelding 2.1 Overzichtskaart veiligheidsopgave dijkversterking Den Oever - Den Helder



De afkorting DP staat voor dijkpaal.

Witteveen+Bos

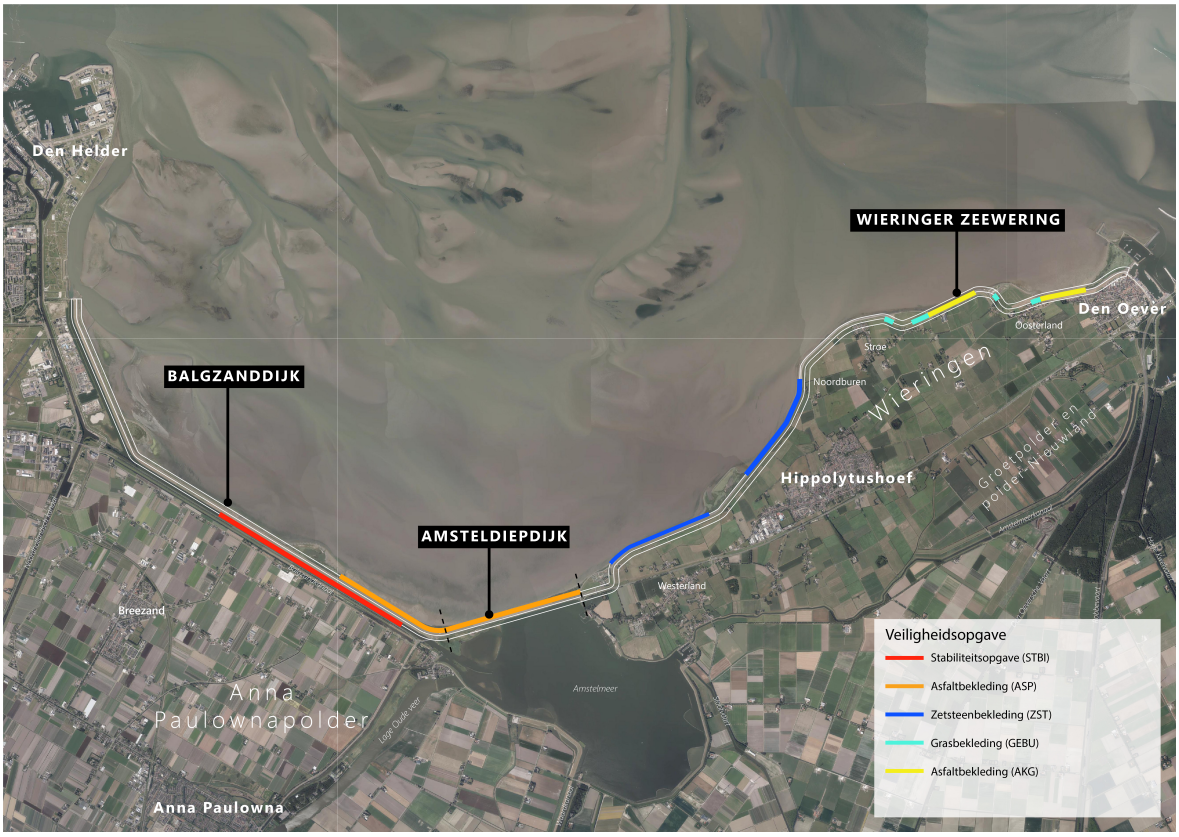
Op de plaatsen waar de dijken niet voldoen aan de waterveiligheidseisen, is sprake van verschillende faalmechanismen (knelpunten). Voor de Wieringer Zeewering voldoet de asfaltbekleding op bepaalde plekken niet en zijn de grasbekleding en het zetsteen beschadigd door golfslag. Op de Amsteldiepdijk voldoet de asfaltbekleding op bepaalde plaatsen niet. Op de Balgzanddijk is de stabiliteit binnenwaarts niet voldoende en voldoet de asfaltbekleding niet. In Tabel 2.1 is een overzicht van de veiligheidsopgave en faalmechanisme per deeltraject opgenomen.

Tabel 2.1 Veiligheidsopgave dijkversterking Den Oever - Den Helder

Faalmechanisme	Beschrijving faalmechanisme	Balgzanddijk	Amsteldiepdijk	Wieringer Zeewering
Stabiliteit binnenwaarts (STBI)	de dijk is niet stabiel genoeg om weerstand te bieden bij hoogwater. Hierdoor kunnen delen van de dijk aan de landzijde afschuiven, waardoor de dijk bezwijkt	3,65 km		
Asfaltbekleding wateroverdrukken (ASP)	bij hoogwater stijgt de grondwaterstand in de dijk. Wanneer de waterstand buiten het dijklichaam snel daalt kan de waterstand in de dijk zorgen voor een grote druk vanuit de binnenkant van de dijk tegen de onderkant van de bekleding. Als de asfaltbekleding niet voldoende tegendruk kan bieden bezwijkt de dijk	1,60 km	2,24 km	
Zetsteenbekleding (ZST)	door golven en stroming kunnen de verschillende lagen zetsteen beschadigen. Wanneer de onderlaag erodeert kan de dijk bezwijken			3,25 km
Grasbekleding (GEBU)	de grasbekleding op het buitentalud kan eroderen vanwege belasting door golfklappen of door golfoploop			0,5 km
Asfaltbekleding golfklappen (AKG)	door herhaaldelijke golfklappen op de asfaltbekleding kunnen scheuren in het asfalt ontstaan en de dijk bezwijken			1,6 km

Afbeelding 2.2 geeft de locaties van deze faalmechanismen weer op de kaart.

Afbeelding 2.2 Overzichtskaart faalmechanismen



Witteveen+Bos

2.2 Doel van de dijkversterking

2.2.1 Waterveiligheid

De dijken tussen Den Oever en Den Helder zijn primaire waterkeringen en worden versterkt binnen het landelijke HWBP. De dijkversterking heeft als doel om de waterveiligheid van de dijk tussen Den Oever en Den Helder voor de lange termijn te borgen. De dijk voldoet na uitvoering van de dijkversterkingsmaatregelen aan een overstromingskans van 1:1.000 jaar. Deze norm is vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De dijk moet in ieder geval tot 2073 voldoen aan de huidige ontwerpeisen. Voor constructies geldt dat deze tot 2123 moeten voldoen aan de ontwerpeisen.

Veiligheidsnorm

Vanaf 1 januari 2017 geldt de nieuwe normering voor de waterveiligheid. Deze nieuwe normering is gebaseerd op overstromingskansen en komt in de plaats van de oude normering die gebaseerd is op overschrijdingskansen. Voor alle primaire waterkeringen zijn normen opgesteld. Deze normen zijn gebaseerd op de kans op overstromen én de gevolgen van een overstroming. Dit worden de omgevingswaarden genoemd. Dit is vastgelegd in het Bkl in Bijlage II, onderdeel B van de Ow. Hier staan alle primaire waterkeringen en dijktrajecten op kaart weergegeven. De aanduiding op kaarten heeft als doel duidelijk te maken welke keringen primair zijn, waar deze keringen liggen en hoe zij ingedeeld zijn in dijktrajecten. Onderdeel B van Bijlage II geeft vervolgens per dijktraject de omgevingswaarde weer.

Voor de dijktrajecten van Den Oever – Den Helder geldt een maximaal toelaatbare overstromingskans van 1:1.000. Dit betekent dat een kering zo hoog en sterk moet zijn dat er elk jaar hooguit een kans van 1:1.000 is dat de dijk faalt en er dus een overstroming optreedt. De signaleringswaarde is de parameter die aangeeft wanneer er gestart moet worden met de voorbereidingen van de dijkversterking om ervoor te zorgen dat de overstromingskans niet onder de maximaal toelaatbare overstromingskans komt. Er geldt een signaleringswaarde van 1:1.000 per jaar voor normtraject 12-1 (Wieringer Zeewering) en 1:3.000

voor normtraject 13-5 (Balgzanddijk en Amsteldiepdijk) (Bijlage II onder A en B, Bkl; Artikel 2.0b en 2.0c Bkl.)

2.2.2 Inpassingsopgave

De inpassingsopgave beschrijft welke bestaande functies en waarden ingepast worden bij realisatie van het plan (HWBP, 2017). De inpassingsopgave volgt onder meer uit de analyse van de referentiesituatie in het MER (zie ook paragraaf 6.1). Daarnaast volgt de inpassingsopgave uit het omgevingsproces en het ruimtelijk kwaliteitskader. De inpassing is opgenomen in het ontwerp en de realisatie daarvan.

De inpassingsopgave bestaat onder andere uit:
- het Balgzandkanaal;
- Natuurwaarden (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland, Bijzonder Provinciaal Landschap en beschermde soorten), waaronder de Waddenzee;
- het kenmerkende profiel van de Balgzanddijk, Amsteldiepdijk en Wieringer Zeewering;
- recreatieve routes.

3 Dijkversterkingsontwerp

3.1 Totstandkoming voorkeursalternatief

3.1.1 Stapsgewijze aanpak dijkversterking

Stapsgewijs heeft het hoogheemraadschap onderzocht welke mogelijkheden er zijn voor de dijkversterking, wat de voor- en nadelen van deze mogelijkheden waren en welke de voorkeur hadden. Deze stapsgewijze aanpak is schematisch weergegeven in Afbeelding 3.1.

Afbeelding 3.1 Stapsgewijze aanpak dijkversterking



Witteveen+Bos

Verkenningsfase - van opgave naar voorkeursalternatief

Vanuit de dijkversterkingsopgave zijn technische maatregelen bepaald waarmee de dijk kan worden versterkt. Deze technische maatregelen worden bouwstenen genoemd. Per dijkgedeelte zijn de bouwstenen gecombineerd tot oplossingsinrichtingen, waarna deze zijn uitgewerkt tot mogelijke alternatieven. De mogelijke alternatieven zijn vervolgens samengevoegd tot drie kansrijke alternatieven voor de gehele dijkversterkingsopgave. Afsluitend is aan het einde van de verkenningsfase gekozen voor een van de kansrijke alternatieven als voorkeursalternatief.

Planuitwerkingsfase - uitwerken voorkeursalternatief

In de planuitwerkingsfase is het voorkeursalternatief nader onderzocht en uitgewerkt tot een vergunbaar, uitvoerbaar en betaalbaar referentieontwerp voor de dijkversterking. Daarnaast is het ontwerp landschappelijk ingepast middels de principes van het ruimtelijk ambitiedocument (beschreven in paragraaf 5.1.2 van het MER opgenomen in documentbijlage II). In deze stap is gestreefd naar minimalisatie van de impact op de omgeving. Dit heeft geleid tot detaillering van het ontwerp of mogelijk aanvullende maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, minimaliseren (mitigeren) of te compenseren. Ook is er een concept uitvoeringsplan opgesteld om een inschatting te maken van de effecten gedurende de realisatiefase. Tijdens de planuitwerkingsfase is de scope van de dijkversterking veranderd ten opzichte van de verken-

ningsfase. Nieuwe inzichten en onderzoeken hebben geleid tot een aangepaste voorkeursalternatief voor sectie 1 - Balgzanddijk (zie paragraaf 3.1.2 voor een toelichting hierop). Ook is de scope voor veiligheidsopgave voor sectie 1 en 2 - Balgzanddijk en sectie 3 - Wieringer Zeewering herzien. Onderzoeken hebben geleid tot 600 m extra langsconstructie en 1.000 m extra vervanging van asfalt ter hoogte van de Balgzanddijk en 2.300 m extra vervanging van zetsteenbekleding bij de Wieringer Zeewering. In MER paragraaf 1.5 (documentbijlage II) staat dit nader uitgewerkt.

Voor de aanpassingen aan het voorkeursalternatief aan sectie 1 - Balgzanddijk en de scopewijzigingen zou de dijkversterking volgens planning middels een projectplan Waterwet mogelijk gemaakt worden. Door de scopewijziging is de planning aangepast en is inmiddels de Ow in werking getreden. Dit betekent dat het instrument projectplan Waterwet is vervallen en het nieuwe instrument 'projectbesluit' in het leven is geroepen. Daarom is voorliggend projectbesluit opgesteld voor de dijkversterking Den Oever - Den Helder.

Realisatiefase - uitvoeren dijkversterkingsmaatregelen

In de realisatiefase stelt de aannemer verschillende plannen (bijvoorbeeld een definitief uitvoeringsplan) op en voert hij de dijkversterkingsmaatregelen uit binnen de kaders van dit Projectbesluit en daarbij behorende vergunningen zoals beschreven in hoofdstuk 10.4.

3.1.2 Keuzeproces voorkeursalternatief

Zowel in de verkenningsfase als de planuitwerkingsfase zijn verschillende alternatieven voor de dijkversterkingsopgave tegen elkaar afgewogen.

In de verkenningsfase zijn kansrijke alternatieven onderzocht voor de dijkversterking Den Oever - Den Helder. Voor de buitenzijde waren de kansrijke alternatieven hetzelfde: het versterken van de bekleding. Voor de binnenzijde van de Balgzanddijk zijn drie onderscheidende alternatieven onderzocht:
- alternatief 1: Damwand in de binnenteen van de dijk;
- alternatief 2: Verbreden talud met grond in het Balgzandkanaal;
- alternatief 3: Verzwaren talud met stortsteen in het Balgzandkanaal.

De kansrijke alternatieven zijn in de verkenningsfase beoordeeld op diverse criteria binnen de thema's techniek, ruimte en milieu. Aan het einde van de verkenningsfase is het voorkeursalternatief bestuurlijk vastgesteld. Alternatief 3 (steenbestorting) is gekozen als voorkeursalternatief, omdat dit alternatief goed scoort op uitvoerbaarheid, uitbreidbaarheid en hergebruik van materialen (circulariteit). Daarnaast resulteert een steenbestorting van circa 1 meter dikte tot een zeer beperkte afname van het doorstroomprofiel van het Balgzandkanaal.

In de planuitwerkingsfase is het voorkeursalternatief verder uitgewerkt. Uit een technische analyse bleek dat een steenbestorting van 1 meter dik de waterveiligheidsopgave niet oplost. Om te voldoen aan de eisen voor macrostabiliteit is een dikkere laag steenbestorting nodig of zijn aanvullende tijdelijke maatregelen nodig (zoals een voorbelasting).

De impact van deze maatregelen op het watersysteem (doorstroomprofiel en waterbergend vermogen) is aanzienlijk en het mitigeren en/of compenseren van deze impact is kostbaar en complex. Daarom is gekozen om alternatieven opnieuw te beschouwen, en twee alternatieven voor de Balgzanddijk met elkaar te vergelijken:
- alternatief 1: Langsconstructie (bijvoorbeeld damwand);
- alternatief 2: Steenbestorting.

Op 18 oktober 2022 is door het bestuur van het hoogheemraadschap het voorkeursalternatief voor de Balgzanddijk opnieuw vastgesteld. Het voorkeursalternatief is een langsconstructie aan de binnenzijde van de dijk die zorgt voor de benodigde stabiliteit.

Doorslaggevend in de afweging voor het voorkeursalternatief zijn de effecten op het watersysteem. Het alternatief langsconstructie heeft geen invloed op het functioneren van het watersysteem, terwijl het alternatief steenbestorting leidt tot sterk negatieve effecten. Daarnaast geldt dat de kosten voor het alternatief langsconstructie lager zijn dan voor het alternatief steenbestorting.

Het voorkeursalternatief voor de dijkversterking bestaat daarmee uit de volgende maatregelen:
- het versterken van de bekleding aan de buitenzijde langs verschillende delen van het dijktraject Den Oever tot Den Helder (versterking van asfalt-, gras- en zetsteenbekleding);
- het aanbrengen van een langsconstructie aan de binnenzijde van de Balgzanddijk over een strekking van circa 3 km.

Het volledige keuzeproces is in meer detail beschreven in het Milieueffectrapport (MER fase 2) in documentbijlage II.

3.2 Ruimtebeslag

Het ruimtebeslag van de dijkversterking is opgebouwd uit een permanent ruimtebeslag en een tijdelijk ruimtebeslag. Het permanent ruimtebeslag is de ruimte die het ontwerp inneemt wanneer de uitvoeringswerkzaamheden zijn voltooid (gebruiksfase). Afbeelding 3.2 laat het permanent ruimtebeslag van het project zien. Deze is in groter formaat opgenomen in documentbijlage IV. In paragraaf 3.3 staan de maatregelen binnen het permanent ruimtebeslag beschreven.

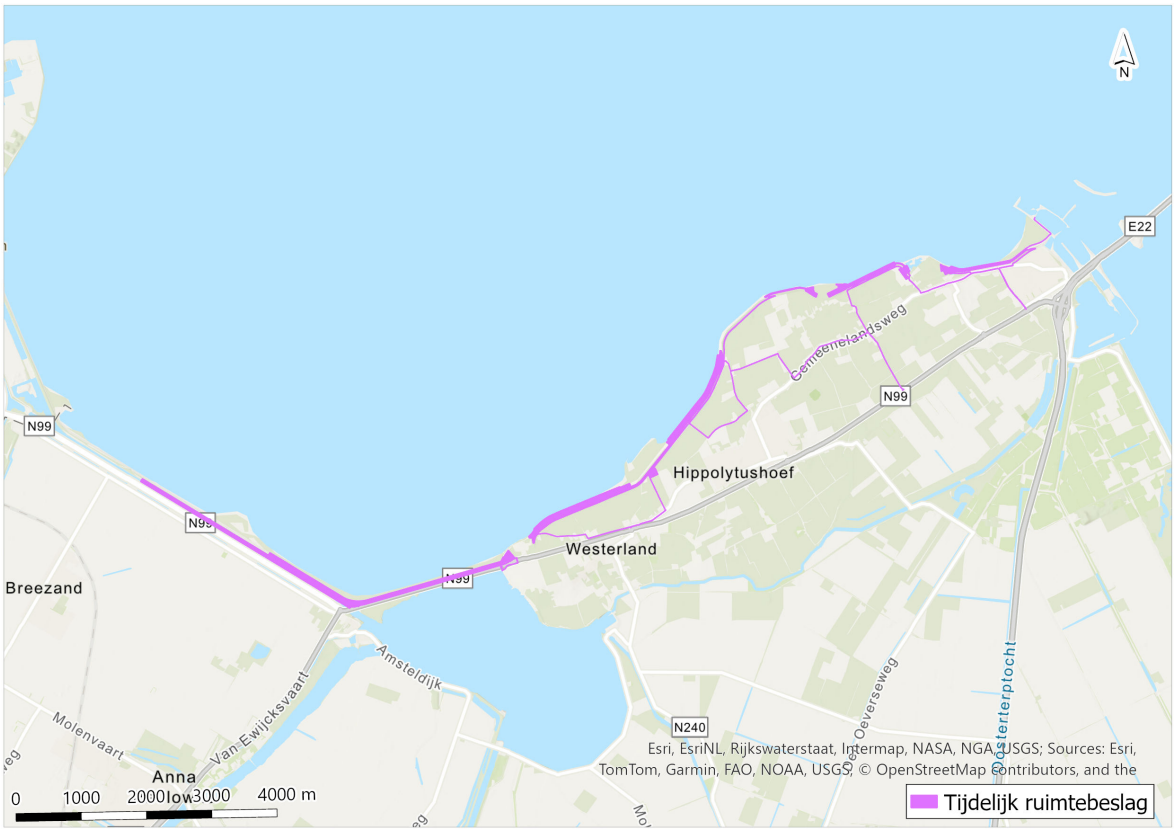
Afbeelding 3.2 Permanent ruimtebeslag (systeemgrenzen) dijkversterking Den Oever - Den Helder



Witteveen+Bos

Het tijdelijk ruimtebeslag is de extra ruimte die tijdens (een deel van) de uitvoering nodig is om het ontwerp te maken (aanlegfase): bijv. werkstroken, depots, transportroutes, tijdelijke ontsluitingswegen aanwonenden, et cetera. Afbeelding 3.3 laat het tijdelijk ruimtebeslag van het project zien. Deze afbeelding is in groter formaat opgenomen in documentbijlage IV. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de werkzaamheden binnen het tijdelijk ruimtebeslag.

Afbeelding 3.3 Tijdelijk ruimtebeslag dijkversterking Den Oever - Den Helder



Witteveen + Bos

3.3 Ontwerp

3.3.1 Uitgangspunten dijkversterkingsontwerp

Deze subparagraaf beschrijft de technische uitgangspunten en de uitgangspunten vanuit ruimtelijke kwaliteit die ten grondslag liggen aan het dijkversterkingsontwerp.

Technische uitgangspunten

Waterveiligheid

De dijkversterking heeft als doel om de waterveiligheid van de dijk tussen Den Oever en Den Helder voor de lange termijn te borgen. De dijk voldoet na uitvoering van de dijkversterkingsmaatregelen aan een overstromingskans van 1:1.000 jaar. Deze norm is vastgelegd in het Bkl.

Gedurende de aanlegfase wordt de waterveiligheid te allen tijde geborgd. Ten behoeve van de aanlegfase stelt de aannemer een waterveiligheidsplan op, waarin is vastgelegd hoe de waterveiligheid is geborgd.

Levensduur

De dijk moet gedurende langere tijd voldoen aan de eisen. Het jaar 2073 is als zichtjaar aangehouden voor oplossingen in grond. Dit betekent dat de dijk in ieder geval tot 2073 moet voldoen aan de huidige ontwerpeisen. Een ontwerplevensduur van 50 jaar is een gebruikelijk uitgangspunt voor een versterking in grond.

Voor constructies geldt een ontwerplevensduur van 100 jaar en is het zichtjaar 2123 aangehouden. Voor constructies is er meer inspanning nodig om in de toekomst uit te breiden. Daarom is rekening gehouden met een langere levensduur.

Beheerbaarheid

Een belangrijke voorwaarde om de versterkte dijk goed te kunnen beheren is een goede toegankelijkheid van de dijk voor beheerbaarheid en inspecteerbaarheid. Het gaat daarbij om de aanwezigheid van beheer- en onderhoudsstroken, niet te steile taluds en inspecteerbare taluds.

Zeespiegelstijging en bodemdaling

De dijk is ontworpen met in acht name van een zeespiegelstijging van 1 cm/jaar, wat neerkomt op 0,5 m in 2073. Wat betreft bodemdaling is een gemiddelde bodemdaling van 2 mm/jaar aangehouden.

Uitgangspunten ruimtelijke kwaliteit

De uitgangspunten op het gebied van ruimtelijke kwaliteit volgen uit het Ruimtelijk Kwaliteitskader (Royal HaskoningDHV, 22 mei 2019, kenmerk: BF9084WATNT1810181403) uit de verkenningsfase en zijn ingevuld in het Ruimtelijk ambitiedocument (Witteveen+Bos, 28 februari 2022, corsanummer: 22.0038481). In het Ruimtelijk Kwaliteitskader zijn vier hoofdprincipes genoemd waaruit de ontwerprichtlijnen volgen: historie dijk en landschap, samenhang, recreatief netwerk en aansluiting natuurlijk landschap. Deze zijn meegenomen als uitgangspunten voor het ontwerp. Waar wordt gesproken over het toevoegen of benadrukken van elementen ten behoeve van ruimtelijke kwaliteit, is het uitgangspunt dat het ontwerp dit mogelijk maakt, maar niet faciliteert binnen de dijkversterking en voorliggend projectbesluit.

Historie dijk en landschap

Zorg voor samenhang tussen de drie dijken maar behoud en/of benadruk de kenmerken van de twee typen Waddendijken die een verschillende ontstaanswijze en historie hebben. Voor de Balgzanddijk en de Amsteldiepdijk betekent dit dat deze dijken als nieuwe waterwerken, langs de polder en het Amstelmeer, rechtlijnig blijven. De Wieringer Zeewering daarentegen behoudt haar bochtige karakter, gerelateerd aan de historie van het gebied.

Samenhang

Behoud de continue, heldere belijning van de drie zeedijken en daarmee de weidsheid van de dijk zelf en in relatie tot de Waddenzee. Hierbij mogen lijnen die vorm geven aan de continue dijk en een eenheid vormen mogen niet onderbroken worden. Voor de afwerking wordt gekozen voor materialen die bijdragen aan deze samenhang. Hiermee wordt de weidsheid van de dijk behouden.

Recreatief netwerk

Laat de dijken onderdeel uitmaken van de recreatieve beleving van het gebied. Recreatieve routes, dijkopgangen en recreatieve elementen moeten worden behouden en toegevoegd aan het gebied. Hierbij wordt aansluiting op de identiteit van het achterland geborgd.

Aansluiting natuurlijk landschap

Behoud de bestaande dijkopgangen en -overgangen op de huidige plekken en bij nieuwe dijkopgangen: sluit deze aan op bestaande wegen en routes. Er is duidelijk onderscheid tussen dijk en landschap. De overgangen tussen dijk en Waddenzee zijn abrupt en helder ingericht.

3.3.2 Ontwerp van de dijkversterking

In deze subparagraaf is het ontwerp van de dijkversterking in hoofdlijnen beschreven. Vervolgens wordt per dijksectie de huidige situatie en de situatie na uitvoering van de dijkversterking beschreven.

Hoofdlijnen dijkversterking

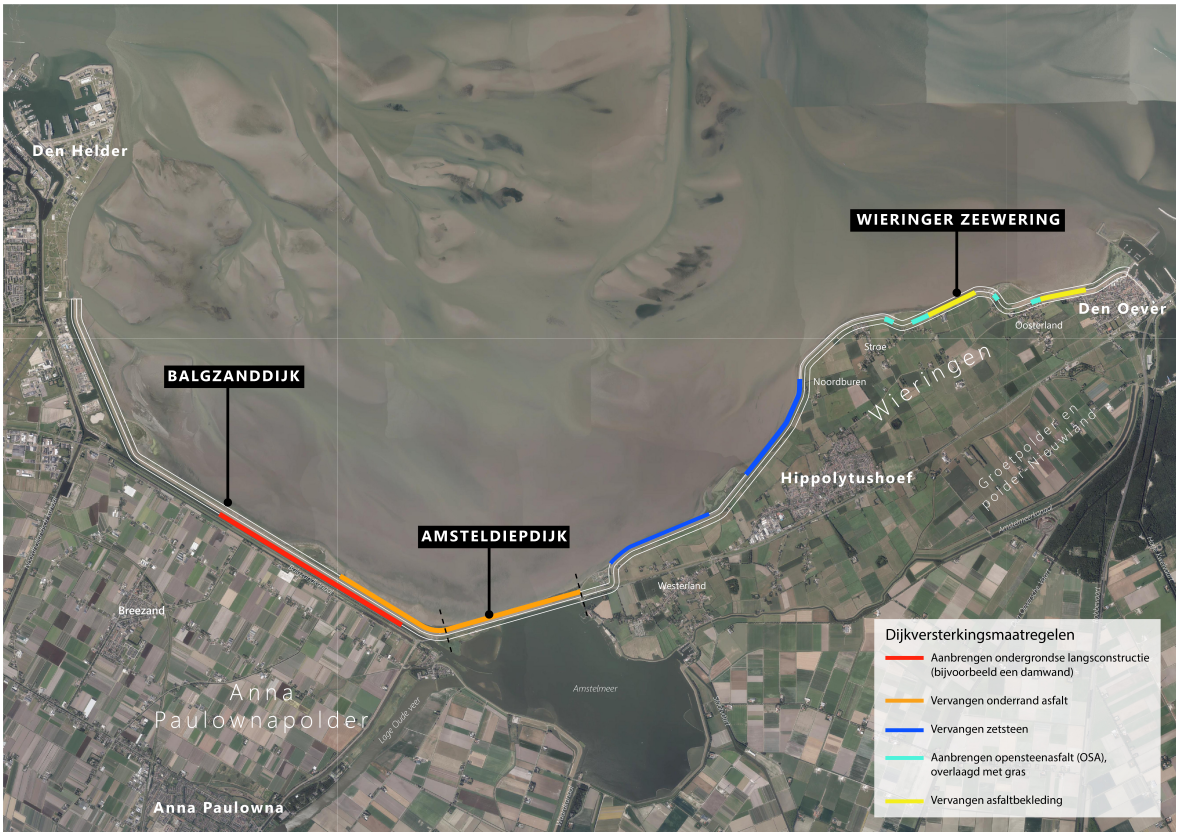
Het ontwerp van de dijkversterking bestaat op hoofdlijnen uit het vervangen van de buitendijkse bekleding (gras, asfalt en zetsteen) en het plaatsen van een langsconstructie aan de binnenzijde van de Balgzanddijk. Niet op alle delen van de dijktrajecten zijn dijkversterkingsmaatregelen nodig en er is onderscheid gemaakt in vijf unieke secties. Elke sectie wordt gekenmerkt door andere dijkversterkingsmaatregelen.

In Tabel 3.1 en op Afbeelding 3.4 is aangegeven welke maatregelen waar getroffen worden en over welke lengte.

Tabel 3.1 Overzicht dijkversterkingsmaatregelen

		Deeltraject		
Sectie (kleur-codering af-beelding 3.2)	**Dijkversterkingsmaatregel**	**Balgzanddijk**	**Amsteldiepdijk**	**Wieringer Zeewering**
1 (rood)	Aanbrengen langsconstructie (bijvoorbeeld een damwand) Balgzanddijk	3,65 km	-	-
2 (oranje)	Vervangen onderrand asfalt door zetsteen	1,50 km	2,34 km	-
3 (donker-blauw)	Vervangen zetsteen	-	-	3,25 km
4 (lichtblauw)	Aanbrengen opensteenasfalt, overlaagd met gras	-	-	0,5 km
5 (geel)	Vervangen asfaltbekleding	-	-	1,6 km

Afbeelding 3.4 Overzicht dijkversterkingsmaatregelen



Witteveen+Bos

Balgzanddijk

Huidige situatie

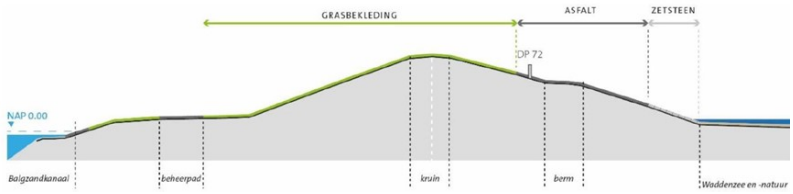
De Balgzanddijk ligt aan de westzijde van het projectgebied. Aan de buitenzijde (noordoostkant) ligt de Waddenzee, en aan de binnenzijde het Balgzandkanaal. De Balgzanddijk biedt samen met de Balgdijk en de N99 bescherming voor de landinwaarts gelegen Anna Paulownapolder. Het Balgzandkanaal is voor het hoogheemraadschap een belangrijk afwateringskanaal dat eindigt bij de Spuisluis Oostoever.

De vogelrijke Balgzandpolder en het Balgzandkanaal zijn beschermde natuurgebieden aan de binnenzijde van de Balgzanddijk. Buitendijks ligt het Balgzand. Deze wadplaat heeft een belangrijke functie als foerageer- en rustgebied voor watervogels. Als deelgebied van de Waddenzee is het Balgzand in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen als Natura 2000- gebied. Daarnaast is de Waddenzee

aangewezen als UNESCO werelderfgoed en is het Balgzand beschermd als aardkundig monument. Het gebied kent geen hoge archeologische waarden en heeft geen beschermde cultuurhistorische waarden.

Aan de binnenzijde van de dijk zijn er een aantal dijkopgangen die worden gebruikt door het hoogheemraadschap en Landschap Noord-Holland voor het beheer van de dijk. De Balgzanddijk en het beheerpad zijn niet toegankelijk voor publiek in verband met de beschermde natuur op en nabij de dijk. De dijk wordt beheerd door HHNK en begraasd door schapen. Afbeelding 3.5 tot en met Afbeelding 3.7 geven weer hoe de Balgzanddijk er in de huidige situatie uitziet.

Afbeelding 3.5 Dwarsprofiel Balgzanddijk



Witteveen+Bos

Afbeelding 3.6 Balgzanddijk aan de binnenzijde met binnendijks het Balgzandkanaal



Witteveen+Bos

Afbeelding 3.7 Balgzanddijk aan de Waddenzee-zijde



Witteveen+Bos

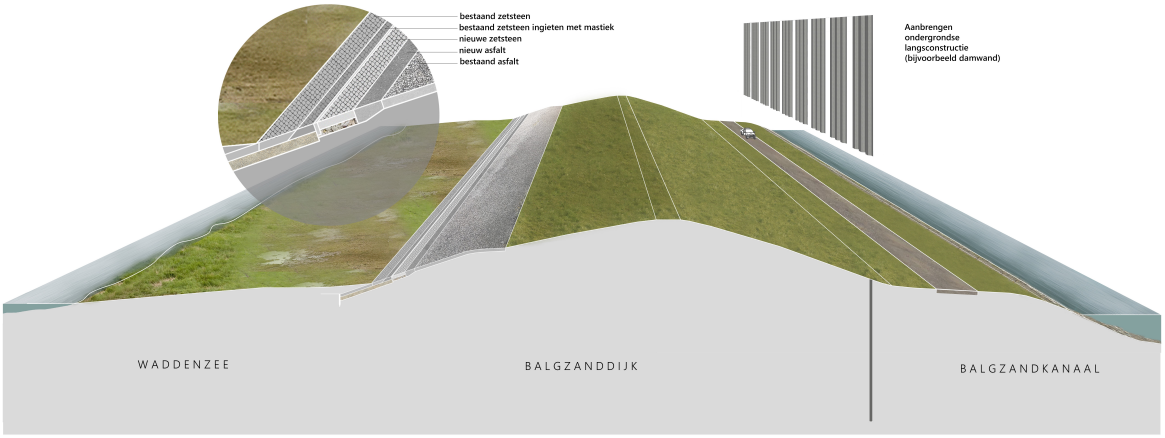
Dijkversterkingsmaatregelen

Op de Balgzanddijk is over 3,65 km een veiligheidsopgave voor binnenwaartse macrostabiliteit (sectie 1). Er is gekozen voor een langsconstructie. In het referentieontwerp is voor de langsconstructie uitgegaan van een verankerde stalen damwand in de binnenteen van de Balgzanddijk (zijde Balgzandkanaal, zie Afbeelding 3.8). In de binnenteen van de dijk is de damwand het meest effectief. De damwand heeft, afhankelijk van de dijksectie, een diepte van circa 12 tot 30 m. Dit betreft de lengte waarmee de damwand in de grond wordt gebracht aan de teen van de dijk. De damwand is discontinue (met openingen) zodat de waterhuishouding niet significant beïnvloedt wordt, door na iedere 4,2 m damwand een opening te laten van 1 m breed.

Daarnaast wordt de buitendijkse bekleding over een lengte van 1,5 km aangepast (sectie 2- Balgzanddijk). Dit deel van de asfaltbekleding wordt verwijderd en aangevuld met nieuw zetsteen. De grens tussen het zetsteen en asfalt komt orde grootte 1,5-2,5 m hoger, richting de kruin van de dijk te liggen. Onder het nieuwe zetsteen wordt een laag steenslag met een dikte van 0,1 m, een geotextiel en een 0,8 m dikke

kleilaag aangebracht. Hierdoor is de dijk beter beschermd tegen golfslag en wateroverdruk. Zie hiervoor de linkerzijde van de dijk op Afbeelding 3.8.

Afbeelding 3.8 Ontwerp Balgzanddijk



Witteveen+Bos

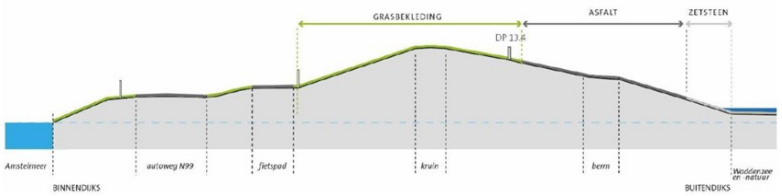
Amsteldiepdijk

Huidige situatie

De Amsteldiepdijk is het middelste deeltraject van de dijkversterking Den Oever - Den Helder. Deze dijk is in 1924 aangelegd als pilot voor de Afsluitdijk. Het voormalige eiland Wieringen werd op deze manier verbonden met de Balgzanddijk. De dijk wordt aan beide kanten ingesloten door water: aan de buitenzijde (noordkant) ligt de Waddenzee (Natura 2000-gebied en UNESCO werelderfgoed) en aan de binnenzijde het Amstelmeer. Op het hoekpunt tussen de Balgzanddijk en de Amsteldiepdijk is er een vogeluitkijkpunt met een parkeerplaats. Parallel aan de dijk liggen een fietspad en de Rijksweg N99.

Tijdens de aanleg van de Amsteldiepdijk is de ondiepe zandplaat, de 'Verzakking' ontstaan. Door het gewicht van de dijk is de onvaste ondergrond zijdelings weggedrukt. De 'Verzakking' kenmerkt zich als moerasgebied en is binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) aangewezen als beschermd natuurgebied. Op het gebied van archeologie en aardkundig erfgoed kent het gebied rondom de Amsteldiepdijk geen hoge waarden. Er zijn meerdere dijkopgangen en een beheerpad die door het hoogheemraadschap en Landschap Noord-Holland worden gebruikt. De Amsteldiepdijk wordt begraasd door schapen. Afbeelding 3.9 tot en met Afbeelding 3.11 geven weer hoe de Amsteldiepdijk er in de huidige situatie uitziet.

Afbeelding 3.9 Dwarsprofiel Amsteldiepdijk



Witteveen+Bos

Afbeelding 3.10 Amsteldiepdijk aan de binnenzijde met binnendijks de N99



Witteveen+Bos

Afbeelding 3.11 Amsteldiepdijk aan de Waddenzee-zijde

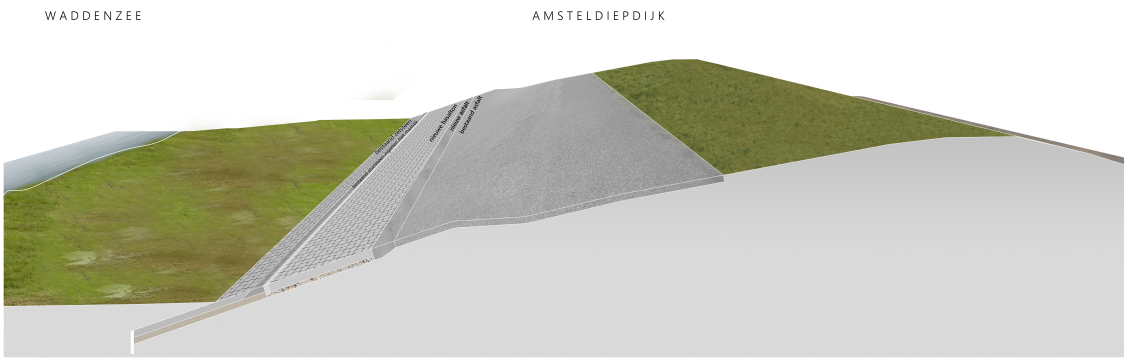


Witteveen+Bos

Dijkversterkingsmaatregelen

Op de Amsteldiepdijk wordt over een lengte van 2,34 km de buitendijkse bekleding aangepast (sectie 2-Amsteldiepdijk). Net zoals bij de Balgzanddijk, bestaat de buitendijkse bekleding in de huidige situatie uit een rand van zetsteen aan de buitenteen met daarboven asfalt tot halverwege het dijktalud. De onderrand van het asfalt wordt vervangen door zetsteen. Met de dijkversterking wordt de grens tussen zetsteen en asfalt op de Amsteldiepdijk grofweg 4,5 tot 6,5 m omhoog op het talud verplaatst richting de kruin van de dijk. Onder het nieuwe zetsteen wordt laag steenslag met een dikte van 0,1 m, een geotextiel en een 0,8 m dikke kleilaag aangebracht. Hierdoor is de dijk beter beschermd tegen golfslag en wateroverdruk. Afbeelding 3.12 bevat een zijaanzicht van het ontwerp van de Amsteldiepdijk.

Afbeelding 3.12 Ontwerp Amsteldiepdijk



Witteveen+Bos

Wieringer Zeewering

Huidige situatie

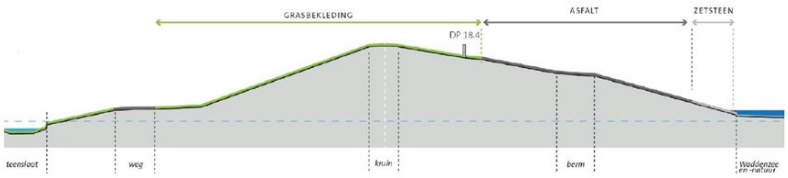
De Wieringer Zeewering ligt aan de oostzijde van het projectgebied en loopt vanaf Den Oever tot aan het Amstelmeer. Bij Den Oever sluit de waterkering ter plaatse van de Dokweg aan op het eerder uitgevoerde

dijkversterkingsproject Den Oever. De Wieringer Zeewering wordt direct belast vanuit de Waddenzee waar hoogwatersituaties kunnen ontstaan door een combinatie van storm en getij. Op enkele locaties is sprake van voorlanden, waardoor golven worden gedempt. Voorbeelden hiervan zijn natuurgebieden Normerven en Vatrop. Naast de Waddenzee (Natura 2000) is het een gebied met hoge natuurwaarden. Landinwaarts ligt het voormalig eiland Wieringen, wat beschermd is als aardkundig monument en hoge archeologische verwachtingswaarde kent.

De Waddenzee is aangewezen als UNESCO werelderfgoed en de wadplaat Breehorn in de Waddenzee is beschermd als aardkundig monument. Hippolytushoef en Den Oever zijn grotere dorpen langs de waterkering. Daarnaast zijn er meerdere kleinere woonkernen en meerdere campings.

De Wieringer Zeewering loopt grotendeels parallel aan lokale wegen. Via meerdere dijkopgangen kan men de dijk betreden. De dijk wordt intensief gebruikt door fietsers en wandelaars, waarvoor verschillende bankjes en picknickplekken aanwezig zijn. Op en langs de dijk zijn veel cultuurhistorische elementen aanwezig zoals peilschaalhuisjes en stolpboerderijen. Afbeelding 3.13 tot en met Afbeelding 3.15 geven weer hoe de Wieringer Zeewering er in de huidige situatie uit ziet.

Afbeelding 3.13 Dwarsprofiel Wieringer Zeewering



Witteveen+Bos

Afbeelding 3.14 Wieringer Zeewering aan de binnenzijde



Witteveen+Bos

Afbeelding 3.15 Wieringer Zeewering aan de Waddenzee-zijde



Witteveen+Bos

Dijkversterkingsmaatregelen

Op de Wieringer Zeewering bestaat het dijkversterkingsontwerp uit het vervangen van de buitendijkse bekleding in drie vormen: vervangen zetsteenbekleding (sectie 3), aanbrengen opensteenasfalt (sectie 4), vervangen asfaltbekleding (sectie 5).

Vervangen zetsteen (sectie 3)

Over een lengte van 3,25 km wordt het huidige zetsteen vervangen door nieuw zetsteen. De huidige steenzetting bestaat uit basalton zuilen met een zuilhoogte van 35 cm. De basalton zuilen worden vervangen door zetsteen van dezelfde zuilhoogte. Onder de zuilen wordt een filterlaag van steenslag aangelegd van 0,15 m dik met daaronder een geotextiel. Op de nieuwe zetsteen wordt een ecotoplaag van basaltsplit of lavasteen aangebracht van minimaal 5 cm dik. Hierdoor ontstaat er een ruw oppervlak die zorgt voor een betere hechtingsmogelijkheid voor flora en fauna. Het huidige teenschot wordt vervangen door een nieuw teenschot. De uitstraling van de dijk blijft gelijk aan de huidige situatie. Zie hiervoor Afbeelding 3.16.

Afbeelding 3.16 Vervangen zetsteen (sectie 3)

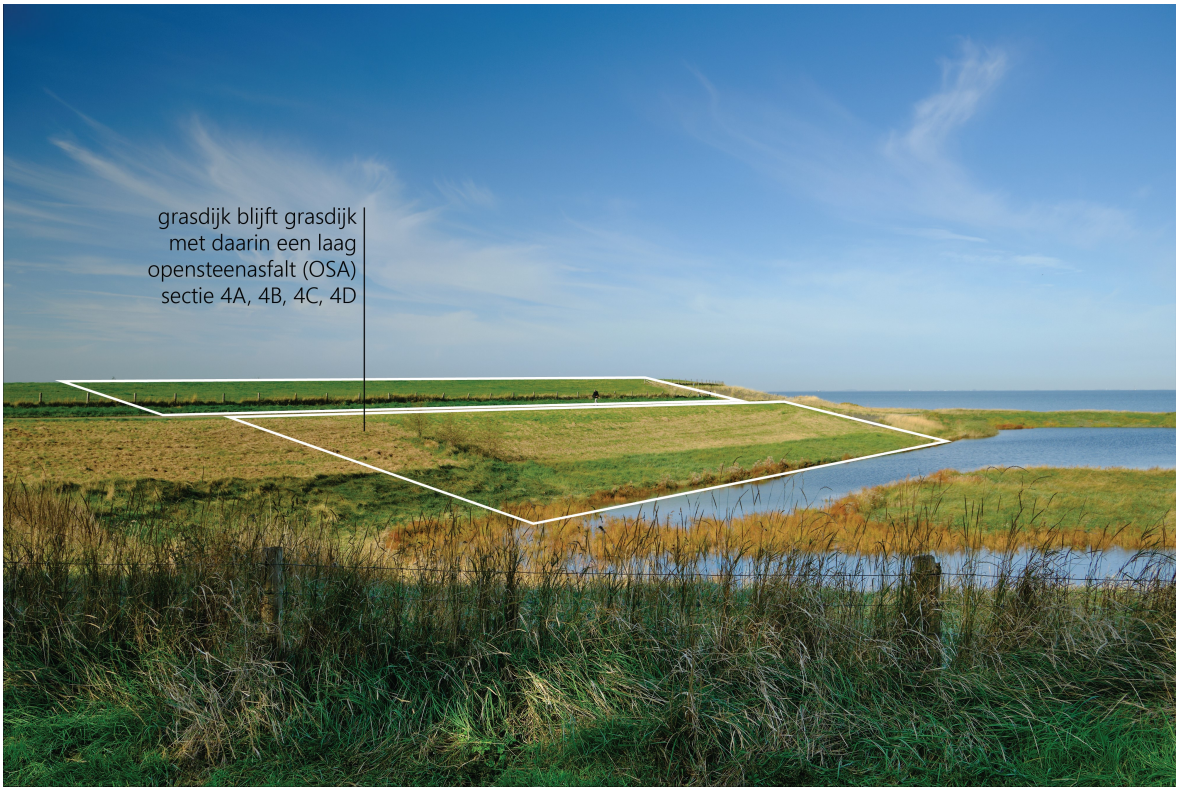


Witteveen+Bos

Aanbrengen opensteenasfalt met grasbekleding (sectie 4)

Sectie 4 bestaat uit vier delen van in totaal ongeveer 500 m lengte waar de huidige grasbekleding wordt vervangen door opensteenasfalt (OSA). De OSA bekleding wordt verborgen aangelegd. De graszode en leeflaag worden verwijderd en vervangen door geotextiel met daarbovenop OSA bekleding. De OSA bekleding wordt vanaf de buitenteen tot ongeveer 1/2e - 2/3e op het talud aangebracht. Bovenop het OSA komt een leeflaag met een dikte van 0,3 m, waarop gras kan groeien. Deze leeflaag wordt ingezaaid met een kruidenrijk mengsel volgens het beheervoorschrift graskruidenmengsel voor dijken HHNK. Na uitvoering van de dijkversterking heeft de dijk een vergelijkbare groene uitstraling als in de huidige situatie. Zie hiervoor Afbeelding 3.17.

Afbeelding 3.17 Vervangen grasbekleding (sectie 4)



Witteveen+Bos

Vervangen asfaltbekleding (sectie 5)

Sectie 5 bestaat uit twee strekkingen van in totaal 1,6 km waar de huidige asfaltbekleding gedeeltelijk wordt vervangen. De bovenste laag (slijtlaag) wordt verwijderd en een nieuwe laag waterbouwasfaltbeton (WAB bekleding) wordt aangebracht op de huidige fundering. Op de overgangszones van de asfaltbekleding naar grasbekleding op de kruin worden grasbetontegels gebruikt. De grasbetontegels bevatten open ruimtes waar gras door kan groeien, dit zorgt voor extra sterkte en een geleidelijke overgang naar de grasbekleding. De uitstraling van de dijk blijft gelijk aan de huidige situatie. Zie hiervoor Afbeelding 3.18.

Afbeelding 3.18 Vervangen asfaltbekleding (sectie 5)



Witteveen+Bos

3.4 Flexibiliteit

Na de vaststelling van dit projectbesluit kunnen nieuwe en/of innovatieve (kosten)technische inzichten qua ontwerp en/of uitvoering en de noodzakelijke detailuitwerking in de voorbereiding van de realisatie aanleiding geven het ontwerp aan te passen. Om daarvoor ruimte te bieden geeft dit projectbesluit een zekere mate van flexibiliteit.

Flexibiliteitsbepaling

Bij de realisatie van de dijkversterking binnen het projectgebied dijkversterking Den Oever - Den Helder mag worden afgeweken van het dijkversterkingsontwerp mits:

a. het type gekozen oplossing niet wijzigt. Dit betekent bijvoorbeeld dat een grondoplossing niet door een constructieve oplossing vervangen kan worden of andersom. Een wijziging van stalen naar kunststof damwand is bijvoorbeeld wel mogelijk zolang ook aan de overige voorwaarden van deze flexibiliteitsbepaling is voldaan, en;
b. het ontwerp binnen de opleverhoogte en binnen maximaal 1 m van zowel de binnen- als buitendijkse begrenzing van het ruimtebeslag blijft, zoals weergegeven op de kaart (zie Afbeelding 3.2); en
c. de aan het ontwerp verbonden milieu- en omgevingseffecten niet groter zijn dan de milieu- en omgevingseffecten die zijn beschreven in het projectbesluit, met onderliggende documenten: MER en de daarbij behorende bijlagen (opgenomen in documentbijlage II) en Addendum MER Dijkversterking Den Oever - Den Helder en daarbij behorende bijlagen (opgenomen in documentbijlage XX).

4 Uitvoering

4.1 Toelichting hoofdstuk

In dit hoofdstuk wordt de verwachte uitvoeringswijze van het referentieontwerp beschreven. De aannemer kan in de realisatiefase afwijken van deze uitvoeringswijze, mits is voldaan aan de voorwaarden die zijn opgenomen in paragraaf 3.4.

4.2 Verwachte uitvoeringswijze

4.2.1 Werkzaamheden en materieel

De werkzaamheden voor de dijkversterking bestaan in hoofdlijnen uit de volgende onderdelen:
- aan- en afvoer van materieel en materiaal over de weg en over water (Balgzandkanaal);
- plaatsen van een langsconstructie (bijvoorbeeld een damwand) in de Balgzanddijk;
- verwijderen van bestaande bekleding en ontgraven van grond;
- versterken bekleding met asfalt, gras en/of zetsteen;
- afwerking dijktalud middels duwen of aanstampen/trillen.

Om de werkzaamheden uit te voeren wordt grofweg onderstaand materieel ingezet:
- dumpers/tractors met karren ten behoeve van transport van grond;
- trilwalsen ten behoeve van het verdichten van funderings- en asfaltlagen;
- asfaltzaagmachine en asfaltfrees voor het verwijderen van asfalt;
- asfaltmachines voor het aanbrengen van asfalt;
- (hydraulische) graafmachines voor diverse werkzaamheden;
- draadkraan en trilblok voor aanbrengen van de damwand;
- specialistische boormachine voor het aanbrengen van groutinjectieankers.

Per dijksectie is de werkwijze verder toegelicht. De beschrijving van de werkwijze is indicatief en wordt in de realisatiefase nader uitgewerkt door de aannemer in overleg met het hoogheemraadschap.

Verwachte uitvoeringswijze plaatsen langsconstructie (sectie 1, Balgzanddijk)
- Het referentieontwerp van de langsconstructie gaat uit van een verankerde damwand. De werkzaamheden hiervoor bestaan naar verwachting uit:
- graven van een sleuf circa 1,3 m diep en 1,5 m breed. De grond wordt tijdelijk lokaal opgeslagen;
- intrillen van de damwandplakken met een draadkraan met trilblok;
- plaatsen groutinjectieankers met een ankerboormachine en vastzetten aan de damwand;
- grond terugbrengen;
- schade aan het onderhoudspad herstellen (indien nodig);
- terrein afwerken.

Afbeelding 4.1 Voorbeeld van aanbrengen damwand met draadkraan



Volker Staal en Funderingen

Afbeelding 4.2 Voorbeeld van aanbrengen groutankers met ankerboormachine



Bauer Funderingstechniek

Verwachte uitvoeringswijze vervangen onderrand asfalt (Sectie 2, Balgzanddijk en Amsteldiepdijk)

De werkzaamheden bestaan naar verwachting uit:
- frezen/verwijderen van het asfaltbeton, zie Afbeelding 4.3;
- ontgraven grond;
- aanbrengen klei;
- aanbrengen geotextiel, filterlaag en nieuw zetsteen;
- aansluiten asfaltbekleding op nieuw zetsteen;
- overgang van bestaand zetsteen en nieuw zetsteen ingieten met mastiek.

Afbeelding 4.3 Asfaltfrees en dumper t.b.v. verwijderen asfalt



Freesmij

Verwachte uitvoeringswijze vervangen zetsteen (sectie 3, Wieringer Zeewering)

De werkzaamheden bestaan naar verwachting uit:
- ontgraven aanzanding op zetsteen;

- verschuiven van het zand bij de teen van de dijk om de zetsteen te kunnen verwijderen. Dit zand wordt op een tijdelijke hoogwaterrug gelegd. De tijdelijke hoogwaterrug zorgt voor een ruimere werkbare periode tijdens getijdenbewegingen (zie afbeelding 4.4). Het principe van een hoogwaterrug voor de teen van de dijk is vaker toegepast tijdens de uitvoering van dijkversterkingen. Zo is bij de versterking van de waterkeringen op Texel Mokbaai ook gebruik gemaakt van een tijdelijke hoog-waterrug;
- verwijderen zetsteen en onderlagen;
- vervangen teenschot (beton);
- aanbrengen geotextiel, filterlaag en zetsteen;
- aanbrengen asfaltwig tussen bestaande asfalt en nieuwe zetsteen;
- ingieten zetsteen met mastiek bij de overgang met bestaand asfalt;
- terugbrengen van zand bij de teen.

Afbeelding 4.4 Hydraulische graafmachine t.b.v. ontgraven aanzanding



Witteveen+Bos

Verwachte uitvoeringswijze aanbrengen opensteenasfalt (sectie 4, Wieringer Zeewering)

De werkzaamheden bestaan naar verwachting uit:
- verwijderen en deels afvoeren van grond;
- verwijderen klinkers en basaltzuilen;
- aanbrengen van opensteenasfalt;
- aanbrengen van grond;
- verdichten, profileren en inzaaien gras.

Verwachte uitvoeringswijze overlagen asfaltbekleding (sectie 5, Wieringer Zeewering)

De werkzaamheden bestaan naar verwachting uit:
- deels frezen/verwijderen van bestaande asfaltbekleding;
- aanbrengen van kleeflaag en asfaltwapening op oude asfaltbekleding;
- aanbrengen nieuwe asfaltbekleding (zie Afbeelding 4.5);
- aanbrengen slijtlaag en overgangsconstructie asfalt- en grasbekleding (grasbetontegels).

Afbeelding 4.5 Voorbeeld aanbrengen waterbouwasfalt met hydraulische graafmachine



Aveco de Bondt

4.2.2 Werkruimte en aanvoerroutes

In beginsel vindt transport plaats via de weg. Om meerdere werkzaamheden gelijktijdig te kunnen uitvoeren is het wenselijk om van meerdere kanten materialen te kunnen aanvoeren. Om dit mogelijk te maken zijn voorzieningen nodig aan bestaande wegen, zoals het inrichten van een keerlus. Mogelijk worden er tijdelijke voorzieningen getroffen om materialen te kunnen aanvoeren over het Balgzandkanaal of kan gebruik gemaakt worden van de bestaande loswal aan de Balgzanddijk. Er wordt rekening gehouden met een drijvend ponton (afmetingen 25 m x 10 m, oppervlakte van 250 m^2) voor aan- en afvoer en eventueel opslag van materialen. Het ponton beweegt mee met de werkzaamheden.

Afbeelding 4.6 geeft de ligging van de werkgebieden en de indicatieve ligging van de depots en aanrijroutes weer. In de volgende alinea's zijn de uitgangspunten voor het ruimtebeslag van werkgebieden, depots en aanrijroutes beschreven.

Afbeelding 4.6 Ligging werkgebieden en indicatieve ligging depotlocaties en aanrijroutes



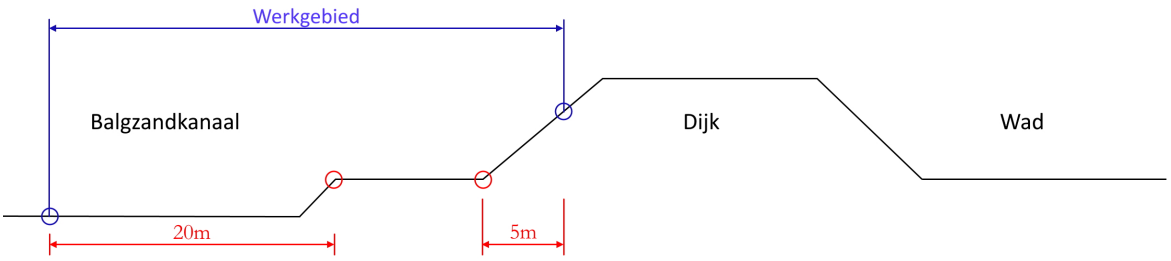
Witteveen+Bos

Werkgebied

Het gebied waarbinnen de werkzaamheden uitgevoerd worden heet het werkgebied. In principe worden de werkzaamheden uitgevoerd op en vanaf de dijk. In een aantal secties is er ruimte nodig buiten het huidige dijkprofiel om de werkzaamheden uit te voeren.

Bij de Balgzanddijk wordt een langsconstructie geplaatst (sectie 1). Eventueel wordt materiaal en materieel aangevoerd vanaf het Balgzandkanaal. Zie Afbeelding 4.7.

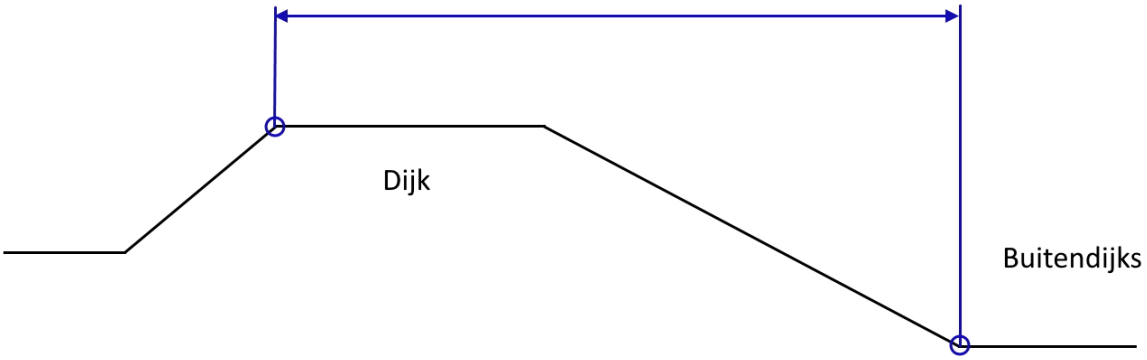
Afbeelding 4.7 Werkgebied sectie 1 (niet op schaal)



Witteveen+Bos

Op de Balgzanddijk en de Amsteldiepdijk wordt de onderrand van het asfalt vervangen (sectie 2) en op de Wieringer Zeewering (sectie 5) wordt asfalt aangebracht. De werkzaamheden vinden plaats op het buitentalud en op de kruin van de dijk. Er is geen ruimtebeslag buiten het dijkprofiel. Zie Afbeelding 4.8.

Afbeelding 4.8 Werkgebied sectie 2 en 5 (niet op schaal)

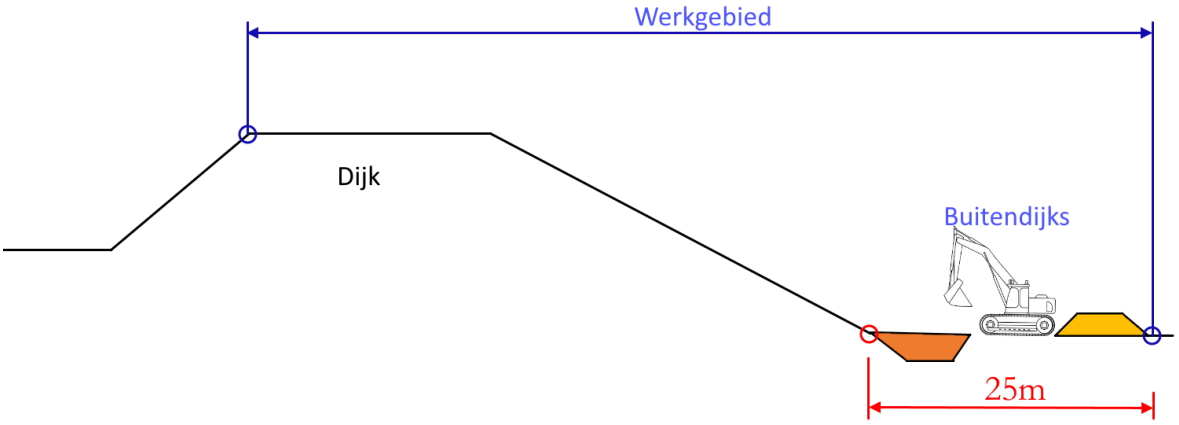


Witteveen+Bos

Op de Wieringer Zeewering (sectie 3) wordt het zetsteen vervangen. Werkgebied hier is op de kruin, op het buitentalud van de dijk en op een buitendijkse werkstrook van 25 m, zie Afbeelding 4.9. Het onderste deel van de huidige zetsteenbekleding deels overspoeld met zand uit de Waddenzee. Dit zand moet eerst ontgraven worden, voordat de zetsteen kan worden vervangen. Dit zand wordt gebruikt voor het maken van tijdelijke hoogwaterrug.

Deze dient als bescherming tegen opkomend water bij getijdewerking, waardoor inspoeling van zand in het werkgebied wordt voorkomen en er langer in een droge omgeving kan worden gewerkt. De tijdelijke hoogwaterrug heeft een ingeschatte basisbreedte van 5 m. Dit is ook in het principe-dwarsprofiel verwerkt.

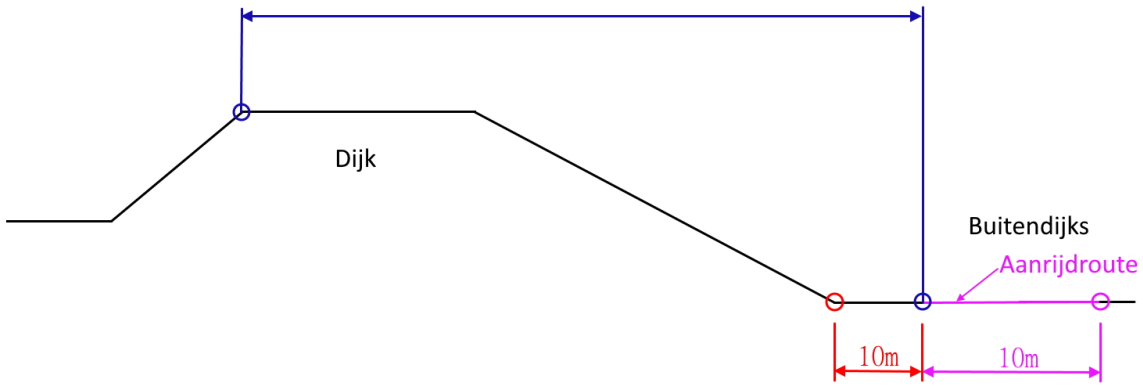
Afbeelding 4.9 Werkgebied sectie 3 (niet op schaal)



Witteveen+Bos

Op de Wieringer Zeewering (sectie 4) wordt asfalt aangebracht. Hier wordt op de kruin van de dijk, op het buitendijkse talud en op een buitendijkse werkstrook in het voorland van 20 m gewerkt. Het werkgebied bedraagt hier 10 m, en de aanrijroute bedraagt 10 m. Zie hiervoor Afbeelding 4.10.

Afbeelding 4.10 Werkgebied sectie 4 (niet op schaal)



Witteveen+Bos

4.10

Depots

In elke sectie is één indicatieve locatie voor een depot aangegeven. De locaties zijn gekozen op basis van de bereikbaarheid vanaf het werkterrein en openbare wegen en hoe dicht deze bij de werkterreinen liggen. In de realisatiefase kan blijken dat depots op een andere locatie komen te liggen. In dat geval moet de aannemer aantonen dat geen aanvullende effecten op beschermde natuurwaarden anders dan reeds beoordeeld in de natuurtoetsen veroorzaakt.

Rijroutes

De aan- en afvoerroutes lopen gedeeltelijk over openbare wegen en gedeeltelijk op de dijk. Binnendijks zijn rijroutes tot aan de dichtstbijzijnde N-weg ingetekend. De ingetekende rijroutes zijn indicatief, in de realisatiefase kan blijken dat rijroutes op een andere locatie komen te liggen. Voor de rijroutes over openbare wegen is een rijbreedte van +/- 5 m aangehouden. Voor de rijroutes op de dijken is een rijbreedte van 10 m aangehouden. De aanrijroute is hier breder aangehouden dan op openbare wegen, omdat een bredere rijstrook mogelijkheden biedt tot veiligere passeerbewegingen van voertuigen aangezien het in sommige gevallen het werken op of naast een talud betreft. Daarnaast kan vanwege de bredere rijstrook eventueel worden uitgeweken naar delen van de dijk met een minder steil talud.

4.3 Inpassing in de omgeving

Het ruimtebeslag van de dijk wordt als gevolg van onderhavige versterking niet gewijzigd. Daarmee wijzigt de dijkversterking in de permanente situatie niets in de omgeving van de dijk. Met de gemeente is afgestemd dat de dijkversterking past binnen het vigerende omgevingsplan (oude bestemmingsplannen en beheersverordeningen). Wel wordt er een omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit voor het uitvoeren van werken aangevraagd.

4.4 Planning

De werkzaamheden worden naar verwachting verspreid over drie jaar, van 2028 tot en met 2030, uitgevoerd. Deze doorlooptijd is een inschatting gebaseerd op kengetallen en expert judgement. Bij deze inschatting is rekening gehouden met mitigerende maatregelen voor natuur die vanuit het Projectbesluit/MER en de Passende beoordeling zijn meegegeven.

De werkzaamheden vinden overdag plaats, tussen 07.00 uur 's ochtends en 19.00 uur 's avonds. Afhankelijk van de uitvoeringswijze van de aannemer worden de dijksecties parallel of achter elkaar uitgevoerd. Dit is bepalend voor de doorlooptijd van het project. Er wordt voorafgaand aan de uitvoering een periode van 1 jaar voorzien ten behoeve van het nader uitwerken van het ontwerp, de aanbestedingsfase, vergunningverlening en uitvoeringsvoorbereiding. Dit vindt op basis van de huidige planning plaats in 2026.

De planning van de uitvoering is onder andere afhankelijk van de beschikbaarheid van materiaal, materieel en personeel. In de voorbereiding van de uitvoering zal de planning door de aannemer en in overleg met het hoogheemraadschap verder gedetailleerd en geoptimaliseerd worden. De uitvoeringsstrategie van

de aannemer in de realisatiefase kan vanwege meer gedetailleerde inzichten, risico's en innovaties afwijkend zijn.

5 Toetsing voornemen aan Wet- en regelgeving en beleid

5.1 Europese wet- en regelgeving en beleid

5.1.1 Richtlijn Overstromingsrisico's

Vanuit Europa zijn richtlijnen vastgesteld om de gevolgen van overstromingen te beperken: de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR). De vereisten van de ROR zijn in Nederland opgenomen in de Ow. De ROR stimuleert de lidstaten tot informatie-inwinning, overleg en planvorming voor nationaal én grensoverschrijdend beheer van overstromingsrisico's. De ROR is bevat geen kwantitatieve veiligheidsnormen, maar legt wel een aantal principes vast: niet-afwentelen, stroomgebiedsaanpak, risicobenadering (veiligheidsketen), duurzaamheid en publieke participatie. In het kader van de ROR zijn risico- en overstromingsgevaarkaarten en overstromingsrisicobeheerplannen opgesteld. Deze kaarten zijn onderdeel van het Nationaal Waterprogramma.

Dijkversterking Den Oever - Den Helder in relatie tot de Richtlijn Overstromingsrisico's

Door het realiseren van de dijkversterking geeft het hoogheemraadschap invulling aan de Richtlijn Overstromingsrisico's.

5.1.2 Kaderrichtlijn Water

In de Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) zijn regels opgenomen om de verslechtering van de toestand van waterlichamen in Europa te stoppen en een 'goede ecologische en chemische toestand' te bereiken voor Europese rivieren, meren en grondwater. Wat wordt verstaan onder een goede ecologische toestand verschilt per watergang en is afhankelijk van het type. De richtlijn heeft als doel: de bescherming van alle soorten water, het herstel van de ecosystemen in en rond waterlichamen, de vermindering van vervuiling van waterlichamen en de garantie voor duurzaam watergebruik door particulieren en bedrijven. Deze Europese richtlijn is omgezet in de Ow en het Nederlandse programma Kaderrichtlijn Water (KRW), wat erop gericht is de ecologische en chemische waterkwaliteit van oppervlaktewateren en de kwaliteit van het grondwater op orde te krijgen. Maatregelen (werkzaamheden) in of rakend aan een KRW-waterlichaam mogen niet leiden tot significante achteruitgang van de waterkwaliteit van een KRW-waterlichaam. De kenmerken van het waterlichaam, de doelen voor de goede chemische en ecologische toestand en de geplande KRW-maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit zijn verder vastgelegd in het Nationaal Waterprogramma 2022–2027.

Dijkversterking Den Oever - Den Helder in relatie tot de Kaderrichtlijn Water

Dijkversterking Den Oever - Den Helder grenst aan twee KRW-waterlichamen. Buitendijks ligt de Waddenzee vastelandskust (NL81_10) langs het gehele dijktraject. Binnendijks ligt het Balgzandkanaal ter hoogte van de Balgzanddijk (onderdeel van NL12_130_Waterdelen Amstelmeerboezem). Het project mag niet leiden tot een significante achteruitgang van de waterkwaliteit van deze waterlichamen. In paragraaf 6.2 wordt nader op het thema KRW ingegaan en wordt gemotiveerd dat het project wel/geen negatieve gevolgen heeft voor KRW.

5.1.3 Natura 2000 - Habitatrichtlijn / Vogelrichtlijn

De Europese richtlijn (92/43/EEG) inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna is bedoeld om de biodiversiteit in de Europese Unie te waarborgen door de instandhouding van natuurlijke habitats, en wilde flora en fauna. Met deze richtlijn wordt het Natura 2000-netwerk tot stand gebracht. Natura 2000 bestaat uit speciale beschermingszones (vogel- of habitatrichtlijngebieden) die door de minister in het kader van deze richtlijn worden aangewezen. De grondslag voor de aanwijzing staat in artikel 2.44, eerste lid, van de Ow. Voor activiteiten in deze gebieden (Natura 2000-activiteiten) zijn met het oog op de instandhouding van deze gebieden rijksregels gesteld.

Dijkversterking Den Oever - Den Helder in relatie tot Natura 2000

Het projectgebied grenst aan het Natura 2000-gebied Waddenzee (Vogelrichtlijn + Habitatrichtlijn). Het project mag niet leiden tot significant negatieve gevolgen op de habitats en soorten die onderdeel uitmaken van het Natura 2000-netwerk. In het kader van de dijkversterking worden mitigerende maatregelen getroffen waardoor significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden

zijn uit te sluiten. Dit staat verder toegelicht in paragraaf 6.5.3. Het projectbesluit is daarmee in overeenstemming met de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn.

5.2 Nationale wet- en regelgeving en beleid

5.2.1 Nationale Omgevingsvisie

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. De NOVI stelt een nieuwe aanpak voor: integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het Rijk. De NOVI beschrijft een toekomstperspectief met ambities. Daarnaast beschrijft de NOVI nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen. Waar de opgaven vragen om een geïntegreerde benadering, komen deze samen in vier prioriteiten:
a. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
b. een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel;
c. sterke en gezonde steden en regio's;
d. een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De NOVI beschrijft 21 nationale belangen. De volgende nationale belangen zijn van toepassing op voorgenomen ontwikkeling: (1) waarborgen van waterveiligheid en de klimaatbestendigheid, (2) behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang en (3) verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit.

Dijkversterking Den Oever - Den Helder in relatie tot de Nationale Omgevingsvisie

De dijkversterking geeft uitvoering aan de doelen die de NOVI formuleert ten aanzien van waterveiligheid: nationaal belang 14. Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit). De opgave die daarbij hoort is onder andere 'het onderhouden, versterken van primaire keringen om overstromingen te voorkomen'. Het streven is dat alle primaire keringen in 2050 voldoen aan de nieuwe normen. De Dijkversterking Den Oever - Den Helder geeft daarmee uitvoering aan de Nationale Omgevingsvisie.

5.2.2 Nationaal Deltaprogramma 2025

Het Nationaal Deltaprogramma is een samenwerkingsverband van Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten. Met het Nationaal Deltaprogramma wordt gewerkt aan een veilige en leefbare delta, waarbij er drie opgaven zijn:
- waterveiligheid;
- zoetwater;
- ruimtelijke adaptatie.

De opgave waterveiligheid gaat over de bescherming tegen overstromingen (vanuit zee, grote meren en grote rivieren). Het doel is om iedereen in 2050 het basisbeschermingsniveau te bieden.

Dijkversterking Den Oever - Den Helder in relatie tot het Nationaal Deltaprogramma 2025

Het dijkversterkingsontwerp wordt voorbereid volgens vigerende waterveiligheidsnormen voor primaire waterkeringen (artikelen 2.0a, 2.0c jo. bijlage II Bkl). Met de dijkversterking draagt het hoogheemraadschap bij aan het bereiken van de waterveiligheidsopgave van het Deltaprogramma.

5.2.3 Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Het Nationaal Waterprogramma (NWP) beschrijft het nationaal waterbeleid en -beheer. Het is een nadere invulling van de NOVI op watergebied. Belangrijke onderdelen van het NWP 2022-2027 zijn de stroomgebiedbeheerplannen, het overstromingsrisicobeheerplan en het Programma Noordzee. In 2050 moeten de primaire waterkeringen voldoen aan de aangescherpte wettelijke normen. In de planperiode (2022-2027) van het NWP worden maatregelen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma voor het veilig houden van het rivierengebied en de kust. In het NWP zijn drie hoofdambities geformuleerd:
- een veilige en klimaatbestendige delta;
- een concurrerende, duurzame en circulaire delta;
- een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur.

Eén van de aspecten die behandeld wordt is waterveiligheid. Dit nationale belang van de NOVI is verder uitgewerkt in het NWP en ziet op het waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid

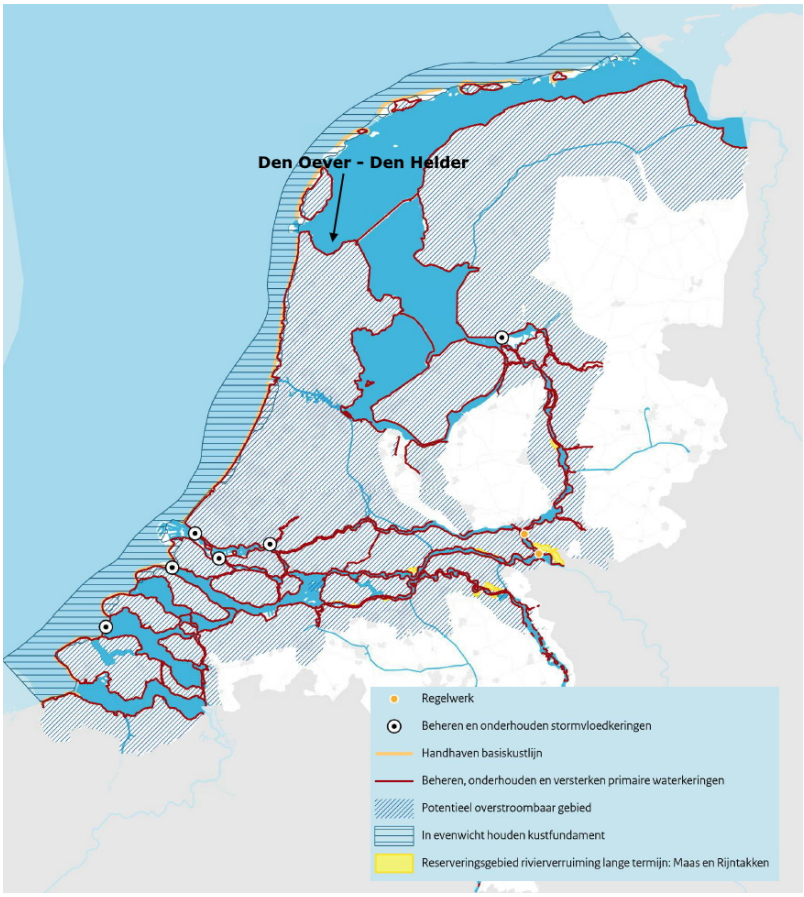
(inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit). De ambitie is om te zorgen dat Nederland de best beschermde delta ter wereld blijft. Om dit te bereiken zijn de volgende doelen gesteld:

- iedereen in Nederland die achter een primaire waterkering woont, heeft uiterlijk in 2050 ten minste een basisbeschermingsniveau van 1 op 100.000 per jaar. Dat wil zeggen dat de kans voor een individu om te overlijden als gevolg van een overstroming niet groter mag zijn dan 0,001 % per jaar;
- daarnaast wordt extra bescherming geboden op plaatsen waar kans is op:
  - grote groepen dodelijke slachtoffers;
  - en/of substantiële economische schade;
  - en/of ernstige schade door uitval van vitale en kwetsbare infrastructuur van nationaal belang.

Dijkversterking Den Oever - Den Helder in relatie tot het Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Den Oever - Den Helder is in het NWP als beleidsopgave opgenomen voor waterveiligheid (zie Afbeelding 5.1) voor het beheren, onderhouden en versterken van de primaire waterkering. Het hoogheemraadschap draagt met het realiseren van de dijkversterking bij aan het Deltaprogramma.

NWP 2022-2027



Deze afbeelding geeft de beleidsopgaven voor waterveiligheid weer vanuit het Nationaal Waterprogramma 2022-2027.

5.2.4 Omgevingswet

De Ow is op 1 januari 2024 in werking getreden, en bevestigt in juridische zin de kaderstellende uitspraken uit de NOVI ten aanzien van de daarin genoemde nationale belangen en de fysieke leefomgeving. Onder de Ow geldt een algemene zorgplicht: overheden, bedrijven én burgers zijn verantwoordelijk voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving. De Ow stelt maatschappelijke doelen en legt taken en bevoegdheden vast. Voor de bescherming van de fysieke leefomgeving kunnen overheden regels stellen aan activiteiten in de fysieke leefomgeving. Daartoe hebben ze verschillende instrumenten ter beschikking zoals het Omgevingsplan, omgevingsverordening, en de omgevingsvergunning of het Projectbesluit.

Het projectbesluit is als instrument bedoeld voor het Rijk, provincies en waterschappen om projecten voor het toestaan van complexe projecten in de fysieke leefomgeving met een publiek belang. De

grondslag voor het nemen van een projectbesluit staat in artikel 5.44, eerste lid, Ow. Voor waterschappen geldt dat het dagelijks bestuur deze enkel kan vaststellen met het oog op de taken als vastgelegd in artikel 2.17, eerste lid, aanhef en onder a, Ow: beheer van watersystemen en waterketenbeheer.

De Ow werkt daarnaast door in vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's). Hierin staan regels voor het praktisch uitvoeren van de wet:

- het Omgevingsbesluit: richt zich tot alle partijen die in de fysieke leefomgeving actief zijn: burgers, bedrijven en de overheid en bevat regels over procedurele aspecten die gelden voor de verschillende instrumenten;
- het Besluit kwaliteit leefomgeving stelt de inhoudelijke normen voor gemeenten, provincies, waterschappen en het Rijk met het oog op het realiseren van de nationale doelstellingen en het voldoen aan internationale verplichtingen (instructieregels);
- het Besluit activiteiten leefomgeving bevat, samen met het Besluit bouwwerken leefomgeving, de algemene regels waaraan burgers, bedrijven en overheden zich moeten houden als ze bepaalde activiteiten uitvoeren in de fysieke leefomgeving. Ook bepaalt het besluit voor welke van deze activiteiten een omgevingsvergunning nodig is. Dit besluit bevat regels om het milieu, waterstaatwerken, wegen en spoorwegen, zwemmers en cultureel erfgoed te beschermen;
- het Besluit bouwwerken leefomgeving bevat, samen met het Besluit activiteiten leefomgeving, de algemene regels waaraan burgers en bedrijven zich moeten houden als ze bepaalde activiteiten uitvoeren in de fysieke leefomgeving. Dit besluit bevat regels over veiligheid, gezondheid, duurzaamheid en bruikbaarheid bij het (ver)bouwen van een bouwwerk, de staat van het bouwwerk, het gebruik van het bouwwerk en het uitvoeren van bouwen sloopwerkzaamheden.

Dijkversterking Den Oever - Den Helder in relatie tot de Ow

Op grond van artikel 5.46, tweede lid, Ow is het dagelijks bestuur van een waterschap verplicht een projectbesluit vast te stellen voor de aanleg, verlegging of versterking van een primaire waterkering in zijn beheer. De primaire waterkeringen in het beheer bij het rijk staan in bijlage III Omgevingsregeling (artikel 2.4 Omgevingsregeling). Daar valt de primaire waterkering tussen Den Oever en Den Helder niet onder.

Dit betekent dat het hoogheemraadschap voor deze primaire waterkering, gelegen binnen zijn beheergebied, beheerder en tevens bevoegd gezag is voor het projectbesluit.

Het projectbesluit bevat op grond van artikel 5.6 Omgevingsbesluit in ieder geval:

- een beschrijving van het project (zie hoofdstuk 3);
- de voor de fysieke leefomgeving relevantie permanente of tijdelijke maatregelen en voorzieningen om het project te realiseren (zie hoofdstuk 3 en 4);
- de maatregelen die gericht zijn op het ongedaan maken, beperken of compenseren van de nadelige gevolgen van het project of van het in werking hebben of in stand houden daarvan voor de fysieke leefomgeving (zie hoofdstuk 6).

Daarnaast bevat het projectbesluit een beschrijving over participatie (zie hoofdstuk 7). Voor het projectbesluit wordt de projectprocedure doorlopen (afdeling 5.2 Ow) (zie hoofdstuk 10).

5.2.5 Toetsing aan Rijksinstructieregels

Op grond van artikel 9.1, eerste lid, Bkl is afdeling 5.1 (met uitzondering van paragraaf 5.1.15.4 en artikel 5.165 Bkl) van het besluit van overeenkomstige toepassing op een projectbesluit dat wordt vastgesteld door het dagelijks bestuur van een waterschap.

Op een projectbesluit dat wordt vastgesteld voor de versterking van een primaire waterkering is paragraaf 5.1.3.2. niet van toepassing (artikel 9.1, derde lid, Bkl). De instructieregels die van toepassing zijn, zijn:

- waarborgen van de veiligheid (paragraaf 5.1.2 Bkl);
- bescherming van de waterbelangen (paragraaf 5.1.3 Bkl);
- beschermen van gezondheid en milieu (paragraaf 5.1.4 Bkl);
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5 Bkl);
- behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6 Bkl);
- behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7 Bkl).

Op grond van de Omgevingsregeling (Or) gelden ook instructieregels voor projectbesluiten (op grond van artikel 10.1 Or):

- waarborgen van de veiligheid (paragraaf 8.2.2 Or);
- kwaliteit van de buitenlucht (paragraaf 8.2.3.1 Or);

- geluid (paragraaf 8.2.3.2 Or);
- trillingen (paragraaf 8.2.3.3 Or);
- geur (paragraaf 8.2.3.4 Or).

Dijkversterking Den Oever - Den Helder in relatie tot Rijksinstructieregels

In tabel 5.1 en 5.2 zijn de instructieregels opgenomen en is aangegeven of de instructieregels van toepassing zijn op de Dijkversterking Den Oever - Den Helder.

Tabel 5.1 Overzicht Rijksinstructieregels Bkl

Instructieregel	Inhoud instructieregel	Conclusie
Paragraaf 5.1.2 Bkl Waarborgen van de veiligheid	Artikel 5.2- Veiligheidsrisico's van branden, rampen en crises	Van toepassing. In paragraaf 6.4.2 wordt ingegaan op de wijze waarop veiligheid gewaarborgd wordt. Uit deze paragraaf volgt dat het aspect omgevingsveiligheid geen belemmering is voor dit projectbesluit.
Paragraaf 5.1.2 Bkl Waarborgen van de veiligheid	Paragrafen 5.1.2.2 tot en met 5.1.2.6 zijn van toepassing op het toelaten van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties.	Niet van toepassing. Er worden geen kwetsbare gebouwen en/of kwetsbare locaties mogelijk gemaakt.
Paragraaf 5.1.3 Bkl Waterbelangen	Artikel 5.37 - in een omgevingsplan (lees projectbesluit) wordt rekening gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen.	Van toepassing. In paragraaf 6.2 zijn de effecten op het watersysteem beschouwd. Uit deze paragraaf volgt dat het aspect weging van het waterbelang geen belemmering is voor dit projectbesluit.
Paragraaf 5.1.3 Bkl Waterbelangen	Artikel 5.39 e.v. Kustfundament Artikel 5.41 e.v. Grote rivieren Artikel 5.48 e.v. IJsselmeergebied	Niet van toepassing op Dijkversterking Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 5.1.4 Bkl Bescherming van gezondheid en milieu	Artikel 5.55 e.v. Geluid	Van toepassing. In paragaaf 6.13.2 zijn de effecten door geluidhinder tijdens bouwwerkzaamheden beschouwd. Uit deze paragraaf volgt dat het aspect geluid geen belemmering is voor dit projectbesluit.
Paragraaf 5.1.4 Bkl Bescherming van gezondheid en milieu	Artikel 5.79 e.v. Trillingen	Van toepassing. In paragraaf 6.13.1 zijn de effecten door trillingen tijdens de bouwwerkzaamheden beschouwd. Uit deze paragraaf volgt dat het aspect trillingen geen belemmering is voor dit projectbesluit.
Paragraaf 5.1.4 Bkl Bescherming van gezondheid en milieu	Artikel 5.50 wegtunnel / autosnelweg Artikel 5.51 Luchtkwaliteit in aandachtsgebieden Artikel 5.89g e.v. Bodemkwaliteit: geen sprake van een bodemgevoelig gebouw. Artikel 5.90 e.v. geur.	Niet van toepassing op Dijkversterking Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 5.1.5.2 Bkl Kust	Artikel 5.129: een omgevingsplan (lees projectbesluit) laat geen activiteiten toe die een belemmering vormen voor het uitzicht op de vrije horizon vanaf de gemiddelde hoogwaterlijn met de blik op zee.	Van toepassing. in paragraaf 6.8.2 is de impact van de dijkversterking op landschap beschreven. Uit deze paragraaf volgt dat het aspect landschap geen belemmering is voor dit projectbesluit.
Paragraaf 5.1.5.3 Bkl Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed	Artikel 5.129a e.v. Waddengebied en Waddenzee.	Van toepassing. Dijkversterking Den Oever - Den Helder ligt binnen het PKB-Waddenzee en PBK-Waddengebied. In paragaaf 6.8 zijn de effecten op landschap beschouwd. Uit deze paragraaf volgt dat het aspect landschap geen belemmering is voor dit projectbesluit.
Paragraaf 5.1.5.4 ladder duurzame verstedelijking	Artikel 5.129g zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand.	Niet van toepassing. Een dijkversterking is geen stedelijke ontwikkeling.
Paragraaf 5.1.5.5 Cultureel erfgoed en werelderfgoed	Artikel 5.130 Behoud cultureel erfgoed.	Van toepassing. In paragraaf 6.9 zijn de effecten op cultureel erfgoed beschouwd. Uit deze paragraaf volgt dat het aspect landschap geen belemmering is voor dit projectbesluit.
Paragraaf 5.1.6. Bkl Behoud van ruimte voor toekomstige functies	Artikel 5.135 Buisleidingen van nationaal belang.	Van toepassing. In paragraaf 6.11 zijn de effecten op kabels en leidingen beschouwd. Uit deze paragraaf volgt dat het aspect kabels en leidingen geen belemmering is voor dit projectbesluit.

Instructieregel	Inhoud instructieregel	Conclusie
Paragraaf 5.1.6. Bkl Behoud van ruimte voor toekomstige functies	Artikel 5.133 reserveringsgebieden autowegen, autosnelwegen en spoorwegen Artikel 5.140 Mainportontwikkeling Rotterdam, niet van toepassing.	Niet van toepassing.
Paragraaf 5.1.7 Bkl Behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten	Artikel 5.160 e.v. Rijksvaarwegen, inclusief Waddenzee.	Van toepassing. In paragraaf 6.3 zijn de effecten op het scheepvaart beschouwd. Uit deze paragraaf volgt dat het aspect scheepvaart geen belemmering is voor dit projectbesluit.
Paragraaf 5.1.7 Bkl Behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten	Artikel 5.150 Landsverdediging en nationale veiligheid Artikel 5.156 Elektriciteitsvoorziening Artikel 5.161a Communicatie-, navigatie- en radarapparatuur voor burgerluchtvaart Artikel 5.161b behoud van landelijke fiets- en wandelroutes Artikel 5.161ba, hyperscale datacenters Paragraaf 5.1.7a gebruik van bouwwerken.	Niet van toepassing.
Paragraaf 5.1.8 Bkl Bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen	Artikel 5.162 toegankelijkheid openbare buitenruimte.	Niet van toepassing.

Tabel 5.2 Instructieregels Omgevingsregeling (Or)

Instructieregel	Inhoud instructieregel	Conclusie
Paragraaf 8.2.2 Or Waarborgen van de veiligheid	Artikel 8.4 e.v. plaatsgebonden risico en afstanden voor aandachtsgebieden en berekenen groepsrisico bij specifieke activiteiten of toelaten (beperkt) kwetsbare locaties of gebouwen.	Niet van toepassing op Dijkversterking Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 8.2.3.1 Kwaliteit van de buitenlucht	Artikel 8.9 e.v. Luchtkwaliteit wegen; Artikel 8.15 e.v. Luchtkwaliteit: milieubelastende activiteiten.	Niet van toepassing op Dijkversterking Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 8.2.3.2 Geluid	Artikel 8.20 e.v. toelaten van specifieke activiteiten, geluidgevoelige gebouwen.	Niet van toepassing op Dijkversterking Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 8.2.3.3 Trillingen	Artikel 8.27 e.v. toelaten van specifieke activiteiten, of toelaten van trillinggevoelige gebouwen waarop trillingen plaatsvinden.	Niet van toepassing op Dijkversterking Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 8.2.3.4 Geur	Artikel 8.29 e.v.: toelaten van exploiteren van zuiveringtechnisch werk of houden van landbouwhuisdieren, toelaten van geurgevoelig gebouw waarop geur wordt veroorzaakt.	Niet van toepassing op Dijkversterking Den Oever - Den Helder.

De Rijksinstructieregels vormen geen belemmering voor de dijkversterkering.

5.3 Provinciale wet- en regelgeving en beleid

5.3.1 Omgevingsvisie NH2050 - Balans tussen economische groei en leefbaarheid

In de Omgevingsvisie (vastgesteld op 19 november 2018) geeft de provincie Noord-Holland richting aan de toekomst. De leidende hoofdambitie is de balans tussen economische groei en leefbaarheid. Een gezonde en veilige leefomgeving, goed voor mens, plant én dier, is een voorwaarde voor een goed economisch vestigingsklimaat. Waarbij duurzame economische ontwikkeling tegelijkertijd een voorwaarde is voor het kunnen investeren in een prettige leefomgeving.

In de Omgevingsvisie staan de acht meest urgente ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving van Noord-Holland:

- Klimaatverandering bedreigt onze leefomgeving;

- Bodem, water en luchtkwaliteit;
- Biodiversiteit;
- Economische transitie;
- Energietransitie;
- Mobiliteit;
- Verstedelijking;
- Landschap.

De ambitie voor klimaatverandering is: een klimaatbestendig en waterrobuust Noord-Holland. Stad, land en infrastructuur moeten klimaatbestendig en waterrobuust ingericht worden. Voor de leefomgevingskwaliteit is waterveiligheid een topprioriteit, omdat de provincie aan drie zijde grenst aan grotere wateren en grotendeels beneden de zeespiegel ligt, waarbij de zeespiegel naar verwachting sneller en meer stijgt dan tot voor kort gedacht. Het veilig houden van de provincie gaat daarom boven alle andere opgaven.

Dijkversterking Den Oever - Den Helder ten opzichte van Omgevingsvisie NH2050

Het realiseren van de Dijkversterking Den Oever - Den Helder draagt bij aan het veilig houden van de provincie Noord-Holland en sluit daarmee aan op de Omgevingsvisie NH2050.

5.3.2 Omgevingsverordening NH2022

De ambities uit de Omgevingsvisie zijn vertaald in de Omgevingsverordening NH2022 (in werking per 1 januari 2024) naar overzichtelijke wet- en regelgeving. De provincie Noord-Holland heeft daarmee regels samengevoegd op het gebied van natuur, milieu, mobiliteit, erfgoed, ruimte en water.

In afdeling 6.2 zijn de instructieregels voor omgevingsplannen vastgelegd. Op grond van artikel 6.86, eerste lid, Omgevingsverordening NH2022, is afdeling 6.2 van overeenkomstige toepassing op een projectbesluit dat wordt vastgesteld door het dagelijks bestuur van een waterschap.

Dijkversterking Den Oever - Den Helder in relatie tot Omgevingsverordening NH2022

In Tabel 5.3 zijn de instructieregels opgenomen en is getoetst of deze van toepassing zijn op de Dijkversterking Den Oever - Den Helder.

Tabel 5.3 Overzicht instructieregels Omgevingsverordening NH2022

Instructieregel	Inhoud instructieregel	Conclusie
Paragraaf 6.2.2	Stedelijke functies: functies die verband houden met wonen, bedrijven, voorzieningen, stedelijk water en stedelijk groen.	Niet van toepassing voor Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 6.2.3	Duurzame energie en energie-infrastructuur: windturbines, opstellingen voor zonne-energie, hoogspanningsstations.	Niet van toepassing voor Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 6.2.4	Land- en tuinbouw: land- en tuinbouw en daarmee samenhangende activiteiten, schuilstallen.	Niet van toepassing voor Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 6.2.5 Beschermd landelijk gebied. - 6.2.5.1.	Natuurnetwerk Nederland De Wieringer Zeewering is aangewezen als bijzonder provinciaal landschap.	Van toepassing. In paragraaf 6.5.2 zijn de effecten op NNN beoordeeld. Uit deze paragraaf volgt dat het aspect NNN geen belemmering is voor dit projectbesluit.
Paragraaf 6.2.5 Beschermd landelijk gebied. - 6.2.5.2	Beschermd landschap: bescherming van kernkwaliteiten van het werkingsgebied beschermd landschap.	Van toepassing. In paragraaf 6.8.2 zijn de effecten op landschap beoordeeld. Uit deze paragraaf volgt dat het aspect landschap geen belemmering is voor dit projectbesluit.
Paragraaf 6.2.5 Beschermd landelijk gebied. - 6.2.5.3	Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde: Droogmakerij de Beemster; Stelling van Amsterdam en; Nieuwe Hollandse Waterlinie.	Niet van toepassing voor Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 6.2.5 Beschermd landelijk gebied. - 6.2.5.4	Strandzoneringen: Noord-Hollandse stranden.	Niet van toepassing voor Den Oever - Den Helder.

Instructieregel	Inhoud instructieregel	Conclusie
Paragraaf 6.2.5 Beschermd landelijk gebied. - 6.2.5.5	Stiltegebieden: geluidsbronnen en activiteiten in stiltegebieden waardoor de ervaring de natuurlijke geluiden in een stiltegebied kan verstoren.	Van toepassing. In paragraaf 6.8.2 zijn de effecten op stiltegebieden beoordeeld. Uit deze paragraaf volgt dat het aspect geen belemmering is voor dit projectbesluit.
Paragraaf 6.2.6.	Ruimtelijke inpassing in landelijk gebied: ruimtelijke kwaliteit van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in landelijk gebied.	Niet van toepassing voor Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 6.2.7.	Cultureel Erfgoed: beschermingswaardig cultureel erfgoed (provinciale monumenten / provinciaal beschermde structuur).	Niet van toepassing voor Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 6.2.8	Klimaatadaptatie: rekening houden met risico's ten aan zien van klimaatverandering bij nieuwe (ruimtelijke) ontwikkelingen en het inventariseren van mogelijke adaptatiemaatregelen.	Niet van toepassing voor Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 6.2.9	Provinciale wegen: inrichting, onderhoud en gebruik van provinciale wegen.	Niet van toepassing voor Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 6.2.10	Regionale luchthavens: milieugebruiksruimte en ruimtelijke indeling van het gebied van en rond de luchthavens van regionale betekenis met luchthavenbesluit.	Niet van toepassing voor Den Oever - Den Helder.
Paragraaf 6.2.11	Regionale waterkeringen: regionale waterkeringen en beschermingszone regionale waterkering.	Niet van toepassing. Regionale keringen worden niet geraakt.

5.4 Beleid van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

5.4.1 Waterplan 2022-2027

Het Waterplan geeft de koers op hoofdlijnen voor het waterbeheer in Hollands Noorderkwartier. Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor verschillende (water)taken: waterveiligheid, voldoende water, gezond water, schoon water, veilige (vaar)wegen, crisisbeheersing en bestuur en organisatie. Doelen en ambities met betrekking tot die taken zijn in het Waterplan uitgewerkt. De doelen en ambities uit het Waterplan met betrekking tot waterveiligheid zijn hier beschreven.

Het beheergebied van het hoogheemraadschap ligt grotendeels onder zeeniveau. Het in stand houden en periodiek versterken van dijken en duinen (waterkeringen) is daarom van belang. Hiermee is het gebied beschermd tegen overstromingen en is het gebied leefbaar voor burgers, bedrijven, landbouw en natuur. Daarnaast zijn de waterkeringen bepalende elementen in het landschap en een belangrijk deel van de infrastructuur (wegen, fietspaden).

Daarom houdt het hoogheemraadschap dijken en duinen op orde (primaire, regionale en overige keringen) en onderzoekt de regionale gevolgen van zeespiegelstijging in het gebied. Resultaat hiervan is dat de waterkeringen het beschermingsniveau bieden dat wettelijk is vastgelegd, het beheergebied van Hollands Noorderkwartier in 2050 klimaatbestending en waterrobuust is ingericht en keringen niet alleen waterveiligheid bieden, maar ook maatschappelijke waarden toevoegen.

Den Oever - Den Helder in relatie tot het Waterplan 2022-2027

Met de realisatie van Dijkversterking Den Oever - Den Helder voldoet de primaire waterkering aan de geldende veiligheidsnormen. Daarmee geeft de dijkversterking uitvoering aan het Waterplan.

5.4.2 Waterschapsverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

De waterschapsverordening is een nieuw instrument voor waterschappen onder de Ow. De waterschapsverordening vervangt de keur en de algemene regels. In de waterschapsverordening staan alle regels die bepalen welke activiteiten waar in het beheergebied van het hoogheemraadschap mogen plaatsvinden en onder welke voorwaarden. Voor bepaalde activiteiten is in de verordening een vergunningplicht opgenomen. Op de kaart bij de waterschapsverordening staan dan de zogenaamde beperkingengebieden en werkingsgebieden weergegeven waarbinnen bepalingen uit deze verordening van toepassing zijn.

De grondslag om een (normatieve) legger vast te stellen staat in artikel 2.39 van de Ow: de beheerder van waterstaatswerken stelt een legger vast, waarin is omschreven waaraan die waterstaatswerken naar ligging, vorm, afmeting en constructie moeten voldoen.

Dijkversterking Den Oever - Den Helder in relatie tot de Waterschapsverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Op grond van artikel 5.46 Ow is het hoogheemraadschap verplicht voor de dijkversterking Den Oever - Den Helder een projectbesluit vast te stellen. Dit project betreft namelijk 'de aanleg, verlegging of versterking van primaire waterkeringen die niet in beheer zijn bij het Rijk'. De uitvoering van het projectbesluit leidt niet tot wijzigingen van de beschermingszones in de legger. Eventuele wijzigingen in de beschrijving van de constructie van de dijk worden doorgevoerd na uitvoering van de dijkversterking.

5.5 Gemeentelijk beleid

5.5.1 Omgevingsvisie Hollands Kroon - ruimte voor elkaar

In de Omgevingsvisie (november 2016, geactualiseerd in 2018, 2019, 2020 en 2021) heeft de gemeente Hollands Kroon een integrale visie voor de periode tot 2030 opgenomen. Naast ruimtelijke ordening gaat de omgevingsvisie ook in op onderwerpen als veiligheid, economische en technologische ontwikkelingen, natuur, milieu en bereikbaarheid. Met de omgevingsvisie wil de gemeente ruimte geven aan initiatieven, de rol van de overheid kleiner maken en burgers meer voor zichzelf en elkaar laten zorgen.

De omgevingsvisie gaat in op verschillende onderwerpen, zoals ruimtelijke kwaliteit, landschappelijke inpassing & ontwikkeling, bereikbaarheid, milieu, voorzieningen en water en klimaat.

Voor water en klimaat geldt dat een goede leefkwaliteit van kernen en dorpen essentieel is voor de gemeente. De grote hoeveelheid aan verharding en het gebrek aan water en groenmaken bebouwde gebieden gevoelig voor klimaatverandering. Het is van belang dat waterkeringen aan de veiligheidsnorm voldoen, omdat een groot deel van Hollands Kroon ruim beneden NAP ligt.

Den Oever - Den Helder in relatie tot de Omgevingsvisie Hollands Kroon - ruimte voor elkaar

Met de realisatie van Dijkversterking Den Oever - Den Helder voldoet de primaire waterkering aan de geldende veiligheidsnorm. Daarmee sluit de dijkversterking aan bij de Omgevingsvisie van de gemeente Hollands Kroon.

5.5.2 Omgevingsplan Gemeente Hollands Kroon

Sinds de inwerkingtreding van de Ow (per 1 januari 2024) heeft de gemeente Hollands Kroon van rechtswege een tijdelijk omgevingsplan (artikel 22.1, Ow). Dit bestaat uit:

- besluiten die zijn aangewezen in artikel 4.6, Invoeringswet Ow (bestemmingsplannen, beheersverordeningen, Algemene Plaatselijke Verordening en overige verordeningen);
- kaarten bedoeld in artikel 3.5, tweede lid, van de Aanvullingswet bodem Ow, en de besluiten, bedoeld in artikel 3.5, derde lid, van die wet;
- omgevingsplanregels van rijkswege op grond van artikel 22.2, eerste lid, Ow (zogenaamde Bruidsschat).

Gemeenten hebben tot 2032 de mogelijkheid om deze bundeling aan regels over te hevelen naar het 'definitieve' omgevingsplan. Tot die tijd gelden dus de bestemmingsplannen en beheersverordeningen vanuit oude wetgeving die onderdeel zijn van het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Aan de volgende bestemmingsplannen en beheersverordeningen is getoetst:

- Bestemmingsplan Buitengebied Anna Paulowna 1;
- Bestemmingsplan Buitengebied Anna Paulowna 2;
- Beheersverordening Buitengebied Wieringen (Bestemmingsplan Buitengebied 2022);
- Beheersverordening Waddenzee en Noordzee;
- Bestemmingsplan Den Oever 1.

De dijkversterking Den Oever - Den Helder is niet strijdig met de vigerende bestemmingsplannen en beheersverordeningen en is inpasbaar binnen het vigerende planologische kader. Dit is afgestemd met de gemeente Hollands Kroon en bevestigd (zie documentbijlage III). Daarom hoeft het omgevingsplan niet te worden gewijzigd (artikel 5.52 Ow), en hoeft het projectbesluit ook niet van rechtswege als omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit te gelden tijdens de overgangsfase (artikel 22, eerste lid, Ow).

6 Milieu- en Omgevingseffecten

6.1 Milieueffectrapportage

6.1.1 Toetsingskader

In afdeling 16.4 van de Ow en in hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit zijn de regels opgenomen over de procedure voor milieueffectrapportage (mer). In bijlage V van het Omgevingsbesluit staan de projecten genoemd waarvoor een project-mer-(beoordelings)plicht geldt. De regels uit de Ow en het Omgevingsbesluit sluiten aan bij de implementatie van de Europese mer-richtlijn en de smb-richtlijn.

Op grond van de Ow en het Omgevingsbesluit is voor de dijkversterking een milieueffectrapport (MER fase 1 en fase 2) en Addendum MER opgesteld (zie documentbijlage I en II en XX). Voor de dijkversterking Den Oever - Den Helder wordt een project-mer-procedure doorlopen. Op grond van bijlage V van het Omgevingsbesluit is de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken ter beperking van overstromingen (categorie K4) mer-beoordelingsplichtig (artikel 16.4.2 Ow en afdeling 11.2 Omgevingsbesluit). Daarin is het goedkeuringsbesluit van Gedeputeerde Staten op het projectbesluit aangewezen als het mer-(beoordelings)plichtige besluit. Het hoogheemraadschap en de provincie Noord-Holland hebben er voor gekozen om direct een MER op te stellen, omdat op voorhand mogelijke nadelige milieueffecten niet uit te sluiten zijn.

Het MER Planuitwerking dijkversterking Den Oever - Den Helder (zie documentbijlage II) geeft onder andere de omgevingsinformatie voor voorliggend projectbesluit.

6.1.2 Samenvatting effecten MER

In Tabel 6.1 staat een overzicht van de effectbeoordelingen van het voorkeursalternatief (VKA) van alle thema's in de gebruiks- en realisatiefase. Onder de tabel zijn de effecten kort toegelicht. Deze effecten zijn gebaseerd op het ontwerp en de uitvoeringswijze. Als er geen effect is ten opzichte van de referentiesituatie (huidige situatie + autonome ontwikkelingen) is dit aangegeven met '0'. Negatief effect is aangegeven met '-' en sterk negatief effect is aangegeven met '--'.

Tabel 6.1 Overzicht effecten MER

Thema		Aspect	Gebruiksfase	Aanlegfase
Techniek		Uitvoerbaarheid	nvt	0
		Beheerbaarheid	0	nvt
		Uitbreidbaarheid	-	nvt
Ruimte	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschap: landschappelijke structuur	0	nvt
		Landschap: ruimtelijk-visuele kenmerken	0	nvt
		Landschap: Landschappelijke structuur	0	nvt
		Cultuurhistorie	0	nvt
		Archeologie	-	nvt
	Gebruiksfuncties	Recreatie	0	-
		Woonfunctie	0	-
		Verkeersfunctie	0	0
		Werkfunctie	0	0
		Scheepvaartfunctie	0	-
Milieu	Natuur	Natura-2000	0	-
		Beschermde soorten en Rode lijstsoorten	0	-
		Provinciaal natuurbeleid	0	-
	Grond- en oppervlaktewater	Waterbeheersing	0	0
		Grondwaterkwantiteit	0	0
		Waterkwaliteit (KRW)	0	0
	Bodemkwaliteit	(Water)bodemkwaliteit	0	nvt

Thema	Aspect	Gebruiksfase	Aanlegfase
Duurzaamheid	CO_2-uitstoot	nvt	23.439 ton CO_2-eq
	Mate van hergebruik	nvt	0

Uitbreidbaarheid

De effecten op de uitbreidbaarheid van de dijkversterking als geheel zijn voor de gebruiksfase negatief (-) beoordeeld. De uitbreidbaarheid van de dijkversterking geeft aan of het mogelijk is de dijkversterking uit te breiden of aan te passen en hoe complex dat is. De bekledingen aan de buitenzijde van de dijken zijn goed uitbreidbaar en vergelijkbaar met de referentie. De damwand aan de binnenzijde van de Balgzanddijk is moeilijk uitbreidbaar. Deze oplossing ligt voor 100 jaar vast en de damwand zelf is niet aan te passen. De enige uitbreidingsmogelijkheden zijn het plaatsen van een tweede damwand naast de dan bestaande damwand of door bijvoorbeeld het plaatsen van (extra) verankeringen. Echter, omdat de damwand ontworpen is voor de komende 100 jaar, zijn de beperkingen die ontstaan door dit effect klein: de komende 100 jaar is uitbreiding of aanpassing niet nodig.

Archeologie

Bij de Wieringer Zeewering is er op drie locaties raakvlak tussen de dijkversterkingsmaatregelen en locaties met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Dit resulteert in een negatief effect (-). Op deze locaties is archeologische begeleiding nodig tijdens de realisatiefase.

Recreatie

Tijdens de realisatiefase zijn er negatieve effecten (-) op recreatie. Onder recreatie vallen de recreatieve fiets- en wandelroutes, locaties als picknickplekken, vogeluitkijkpunten, campings en vakantiehuisjes.

Er is hinder voor recreatiefuncties als gevolg van werkzaamheden op en rondom deze dijken inclusief de aanrijroutes en overslag op depots. Deze hinder duurt enkele maanden. Gedurende de uitvoering zijn meerdere dijkopgangen en buitendijkse fiets- en wandelpaden bij de Wieringer Zeewering tijdelijk niet begaanbaar omdat deze vanuit veiligheid afgesloten worden. Camping Zeezicht kan geluidshinder ondervinden door de aanlegwerkzaamheden. De Balgzanddijk is niet publiek toegankelijk. Daar zijn geen effecten op recreatiefuncties.

Woonfunctie

Tijdens de realisatiefase is er sprake van geluidsbelasting. Dit leidt tot negatieve effecten (-) op de woonfunctie. Bij het aspect woonfunctie wordt gekeken naar het directe (fysieke) ruimtebeslag van het ontwerp, met name op woongebouwen en tuinen. Ook wordt gekeken naar veranderingen in woonfuncties, bijvoorbeeld als gevolg van zichtverlies. Daarnaast wordt hinder tijdens de realisatiefase op woonfuncties onderzocht.

Tijdens de realisatiefase leidt het intrillen van de damwanden in de Balgzanddijk bij een aantal woningen aan de Balgweg tot een geluidsbelasting tot 60 dB(A).

Ook in de dorpen Vatrop en Den Oever en in het buurtschap Noorderburen leiden de werkzaamheden tot een geluidsbelasting tot 60dB(A) op enkele woningen. Volgens artikel 7.17 Bbl mogen woningen worden blootgesteld aan geluidsbelasting tot 60 dB(A). Op basis van de referentieplanning is de verwachting dat de uitvoering van de werkzaamheden binnen deze kaders blijft.

Scheepvaartfunctie

De scheepvaart ervaart mogelijk hinder tijdens de realisatiefase als gevolg van de werkzaamheden (-). Voor het aspect scheepvaartfunctie is beoordeeld in hoeverre de bereikbaarheid van wateren met een scheepvaartfunctie verandert als gevolg van het project.

De referentie uitvoeringswijze gaat uit van een drijvend ponton in het Balgzandkanaal. Hierdoor dienen schepen langzamer te varen en lopen zij enkele minuten vertraging op. Daarnaast kan uitvoering van de damwand leiden tot zichthinder. Deze hinder valt binnen hinderklasse 1. Mogelijk is er begeleiding van de scheepvaart nodig. Dit wordt voorafgaand aan de werkzaamheden nader uitgewerkt en afgestemd met belanghebbenden.

Natura 2000

De effecten op Natura 2000 tijdens de realisatiefase zijn als negatief (-) beoordeeld. De werkzaamheden leiden tot significante verstoring van de meervleermuis, de broedvogels kluut, bruine kiekendief en visdief, en diverse niet-broedvogels (--). Door het treffen van mitigerende maatregelen zijn significant negatieve effecten uitgesloten en is enkel nog sprake van negatieve effecten (-). Het effect op de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen in de gebruiksfase is als negatief (-) beoordeeld vanwege de negatieve effecten van de tijdelijke hoogwaterrug in sectie 3. De tijdelijke hoogwaterrug heeft een negatief effect op de kwaliteit van habitattypen, maar volledig herstel van de habitattypen is mogelijk.

Beschermde soorten en Rode lijstsoorten

Het effect op beschermde soorten tijdens de realisatiefase is als negatief (--) beoordeeld. Initieel is er sprake van een overtreding van de verbodsbepalingen van de artikelen 11.37, 11.46 en 11.54 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Ook de Rode lijstsoorten ondervinden negatieve effecten van tijdelijk ruimtebeslag en verstoring. Door het treffen van mitigerende maatregelen zijn overtredingen van verbodsbepalingen uitgesloten en is enkel nog sprake van tijdelijke negatieve effecten (-).

Provinciaal natuurbeleid

Het effect op het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en het Beschermd Landschap (BL) in de realisatiefase is als negatief (-) beoordeeld vanwege de tijdelijke verstoring van (weide)vogels en vleermuizen en vanwege de tijdelijke aantasting van NNN-natuurbeheertypen en leefgebied van weidevogels. Mitigerende maatregelen die in het kader van Natura 2000 en beschermde soorten worden genomen beperken de verstoring van (weide)vogels en vleermuizen tot een minimum. Van significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN en van aantasting van de kernkwaliteiten van het BL is geen sprake.

Waterkwaliteit

Het effect op het KRW-waterlichaam Waddenzee vastelandskust in de realisatiefase is als negatief (-) beoordeeld. Het tijdelijke ruimtebeslag in sectie 3 en 4 leidt lokaal tot (zeer beperkte) achteruitgang van ecologisch relevant areaal voor overige waterflora, macrofauna en fytoplankton. Deze achteruitgang is niet zodanig dat het de toestand van het waterlichaam Waddenzee vastelandskust beïnvloedt. Daarnaast worden maatregelen getroffen om negatieve effecten te beperken en herstel te versnellen.

CO2-uitstoot

De dijkversterking veroorzaakt 23.439 ton CO2-eq in de keten over een levensduur van 50 jaar. Per strekkende meter is dit 1,83 ton CO2-eq. Sectie 1 (langsconstructie) heeft de grootste bijdrage qua CO2-uitstoot. Daarna heeft sectie 4 (opensteenasfalt) de grootste bijdrage. De totale uitstoot van de dijkversterking is te vergelijken met de uitstoot van ongeveer 1.250 huishoudens per jaar. Omdat er geen norm voor geoorloofde CO2-uitstoot bestaat bij een dijkversterking, is er gekozen om enkel de absolute waarde van 23.439 ton CO2-eq te presenteren.

6.2 Waterbelangen

6.2.1 Toetsingskader

Bij het versterken van een primaire waterkering is het verplicht om een projectbesluit vast te stellen. Op grond van artikel 9.1 Bkl is het bij een projectbesluit verplicht om waterbelangen mee te wegen. Dit geldt voor alle waterbelangen, zoals grondwater, waterkwaliteit en -kwantiteit. De term ‘weging van het waterbelang’ vervangt de term ‘watertoets’ die tot 1 januari 2024 werd gehanteerd.

Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 ingevoerd en heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand voor alle oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwaterlichamen (verbinding infiltratie- en kwelgebieden).

Door de inrichting van het watersysteem af te stemmen op de ecologie kan de ecologische toestand verbeterd worden. De KRW heeft het streven om emissies naar oppervlakte- en grondwater terug te dringen.

Daarnaast gaat de KRW uit van het ‘standstill’ principe wat betekent dat er geen sprake mag zijn van de achteruitgang van de toestand waarin waterlichamen verkeren. Het projectbesluit moet hier aan voldoen.

Nationaal beleid

Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is een groot gedeelte van de Waterwet opgegaan in de Ow. In de Ow wordt het functioneren van het landelijk watersysteem beschreven en wordt de waterveiligheid geregeld. Ook wordt bepaald wie verantwoordelijk is voor welk watersysteem en welke taken daarbij horen. De Wet milieubeheer is ook grotendeels geïntegreerd in de Ow. Het uitgangspunt daarbij is dat verreweg de meeste lozingen geregeld worden op waterschapsniveau en gemeentelijk niveau. De gemeentelijke zorgtaken voor hemelwater, grondwater en afvalwater worden ook beschreven in de Ow. Op nationaal niveau zijn daarnaast het Nationaal Waterprogramma en het Deltaprogramma van belang.

Beleidsregel toetsingskader waterkwaliteit

Het toetsen van maatregelen in of buiten een KRW-waterlichaam wordt gedaan aan de hand van het doorlopen van het toetsingskader waterkwaliteit (Beleidsregel toetsingskader waterkwaliteit, 2024). Het toetsingskader geeft aan hoe het bevoegd gezag nieuwe fysieke ingrepen toetst aan de eisen van de KRW. Waar de KRW-inrichtingsmaatregelen tot doel hebben om de ecologische of chemische toestand te verbeteren, richt het toetsingskader zich op behoud. Dit betekent het voorkomen van nieuwe belemmeringen om de goede toestand te bereiken en het voorkomen van achteruitgang.

Het toetsingskader bestaat uit drie onderdelen/stroomschema's:
a. algemeen deel: in dit gedeelte staan vragen die voor alle activiteiten van belang zijn. Dit stroomschema is gemaakt om te bepalen of het vervolg van het toetsingskader doorlopen moet worden;
b. effecten van lozingen: in dit gedeelte staan vragen die van belang zijn voor activiteiten waarbij sprake is van lozingen;
c. effecten van fysieke ingrepen: in dit gedeelte wordt het effect van fysieke ingrepen op de ecologische kwaliteit bepaald.

Nationaal Waterprogramma

Het nationaal beleid voor het beheer van Rijkswateren is uiteengezet in het Nationaal Waterprogramma 2022-2027. Het Nationaal Waterprogramma beschrijft de nationale beleids- en beheerdoelen op het gebied van klimaatadaptatie, waterveiligheid, zoetwater en waterverdeling, waterkwaliteit en natuur, scheepvaart, en de functies van de Rijkswateren. Het programma geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren.

Deltaprogramma

In het Deltaprogramma worden de onderwerpen waterveiligheid, zoetwater en klimaatadaptatie beschreven. Klimaatverandering is ook een terugkerend thema in het Deltaprogramma 2023, waarbij in het nieuwe Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie in het bijzonder wordt benadrukt dat er aandacht is voor het vasthouden van zoet hemelwater in of nabij stedelijke omgeving en het kunnen bergen/verwerken van extreme regenval.

Waterschapsbeleid

Het beleid van het hoogheemraadschap is beschreven in paragraaf 5.4.

6.2.2 Resultaten

Grondwaterkwantiteit

Aanpassingen aan en rondom de dijk door de dijkversterkingsmaatregelen kunnen het grondwatersysteem veranderen. Daarbij gaat het om lokale veranderingen van het grondwaterpeil en veranderingen in grondwaterstromen. De grondwaterstand en grondwaterstroming worden beïnvloed door de (lokaal) gehanteerde polderpeilen, het peil op de Waddenzee en de bodemopbouw. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket gaat voornamelijk vanuit de Waddenzee richting de dieper gelegen Wieringermeerpolder.

Tijdelijke effecten

Tijdens de aanlegfase wordt bij de Wieringer Zeewering (sectie 3) zand van de teen van de dijk weg geschoven om de zetsteen te kunnen verwijderen. Dit zand wordt op een tijdelijke hoogwaterrug gelegd

om te kunnen werken aan de teen van de dijk (buitendijks). Dit resulteert in een tijdelijke verandering van de waterbodem. Daarnaast wordt in de aanlegfase rekening gehouden met een drijvend ponton in het Balgzandkanaal. Bij beide ingrepen zijn de effecten op grondwaterkwantiteit verwaarloosbaar.

Permanente effecten

Bij de Balgzanddijk wordt een langsconstructie aangebracht. Deze damwand is voorzien tussen de 11 en 29 m beneden NAP in de bodem. Daarmee reikt de damwand tot de doorlatende zandlaag, wat de grondwaterstroming in de gebruiksfase kan beïnvloeden. De damwand is echter discontinue, waardoor grondwaterstroming tussen de binnenzijde en buitenzijde van de damwand mogelijk blijft. Er kan mogelijk lichte opstuwing van grondwater plaatsvinden in de dijk (buitendijks) en in de zandlaag waar de damwand voor een deel in komt, voornamelijk bij hoogwatersituaties. Door de uitsparingen in de damwand is deze beïnvloeding op de grondwaterstroming verwaarloosbaar. Bij de Balgzanddijk wordt ook een ondoorlatende filterlaag aangebracht. Bij hoogwater zorgt dit ervoor dat er minder water door de dijk kan stromen. Dit effect is verwaarloosbaar. De overige dijkversterkingsmaatregelen zijn buiten bereik van de grondwaterstromen en zorgen niet voor effecten op de grondwaterkwantiteit.

Oppervlaktewater

De belangrijkste oppervlaktewateren in -en rondom- het projectgebied zijn de Waddenzee, het Balgzandkanaal, het Amstelmeer en het Amstelmeerkanaal. Er zijn drie verschillende peilgebieden aanwezig. Het winter(streef)peil van het Balgzandkanaal, Amstelmeer en Amstelmeerkanaal betreft +0,50 m NAP en een zomer(streef)peil van -0,40 m NAP.

Tijdelijke effecten

Voor de aanlegfase wordt rekening gehouden met een drijvend ponton in het Balgzandkanaal. Dit vanwege aan- en afvoer van materialen en eventueel opslag hiervan. De afmetingen van het ponton bedragen 25 m x 10 m, wat een oppervlakte van 250 m^2 betekent. Het ponton drijft met de werkzaamheden mee. Het Balgzandkanaal is circa 65-70 m breed en circa 7 km lang. De oppervlakte van het ponton zorgt daarmee nauwelijks voor een afname van oppervlaktewaterareaal. De beperkte stijging van het waterniveau is daarmee verwaarloosbaar, hiervoor hoeven geen maatregelen getroffen te worden. Er zijn geen effecten op de peilbeheersing en waterberging.

Permanenten effecten

Er is geen ruimtebeslag op de genoemde oppervlaktewateren. Er zijn geen permanente effecten op de beheersing van de peilbeheersing en de waterberging.

Waterkwaliteit

Maatregelen in of buiten een KRW-waterlichaam dienen getoetst te worden op negatieve effecten op de waterkwaliteit. De dijkversterking grenst aan twee KRW-waterlichamen: de Waddenzee vastelandskust (NL81_10) buitendijks langs het gehele traject en het Balgzandkanaal binnendijks ter hoogte van de Balgzanddijk (wat onderdeel is van Waterdelen Amstelmeerboezem + NL12_130). Voor deze KRW-waterlichamen zijn onderzoeken naar de effecten van de dijkversterking op de waterkwaliteit uitgevoerd, de onderzoeken zijn opgenomen in documentbijlage V (Toetsingskader waterkwaliteit buitendijks Waddenzee) en documentbijlage VI (Toetsingskader waterkwaliteit Binnendijks Balgzanddijk). Omdat het toetsingskader één keer is doorlopen voor zowel permanente als tijdelijke effecten, worden deze niet apart behandeld.

Waddenzee vastelandskust: De vastelandskust van de Waddenzee is een buitendijks zoutwaterlichaam in het plangebied met een KRW-doelstelling. Er is sprake van slikkige zandgronden in geulen en op platen/slikken, de schorren/kwelders zijn eerder zavelig/kleiig. De ligging van geulen, slikken en platen verandert voortdurend door sedimentatie- en erosieprocessen. De biologische toestand van de vastelandskust van de Waddenzee is matig voor overige waterflora, goed voor macrofauna en fytoplankton en niet van toepassing voor vis (geen leefgebied voor vis).

Balgzandkanaal (Waterdelen Amstelmeerboezem +): Het Balgzandkanaal is een binnendijks zoetwaterlichaam met een KRW-doelstelling. Het waterlichaam is getypeerd als KRW-type M30, zwak brakke wateren, en heeft de status 'kunstmatig'. Langs de zuidelijke oever van het Balgzandkanaal is er dichte rietbegroeiing. In het kanaal is verder weinig vegetatie aanwezig. De biologische toestand van het Balgzandkanaal is ontoereikend voor overige waterflora, en matig voor macrofauna, vis en fytoplankton.

Waddenzee:

- deel 1: de dijkversterking heeft geen permanent ruimtebeslag. Er is wel sprake van tijdelijk ruimtebeslag bij secties 3 en 4 door tijdelijke rijstroken, werkgebied en depots (fysieke ingrepen). De tijdelijke werkzaamheden hebben geen direct negatief effect op geplande of uitgevoerde KRW-maatregelen;
- deel 2: geen sprake van lozingen, dit deel hoeft niet doorlopen te worden;
- deel 3: de grootste gedeelten van de werkgebieden liggen binnen de bestaande dijk, waarmee ze uitgesloten zijn van verdere toetsing, of buiten (potentieel) ecologisch relevant areaal van de kwaliteitselementen. Er is sprake van 6,7 ha tijdelijk ruimtebeslag op ecologisch relevant areaal voor overige waterflora, macrofauna en fytoplankton in sectie 3 en 2,5 ha tijdelijk ruimtebeslag op (potentieel) ecologisch relevant areaal voor kweldervegetatie, macrofauna en fytoplankton in sectie 4. Op lokaal niveau zal de situatie tijdelijk (zeer beperkt) achteruitgaan voor in totaal 9,2 ha (potentieel) ecologisch relevant areaal voor overige waterflora, macrofauna en fytoplankton. Deze achteruitgang is niet zodanig dat het de toestand van het waterlichaam Waddenzee vastelandskust beïnvloedt. Er worden wel voorzorgsmaatregelen getroffen, zoals beschreven in paragraaf 6.2.3. Uit het toetsingskader voor effecten van tijdelijk ruimtebeslag op de ecologie en chemie blijkt dat geen vereffening noodzakelijk is, het ruimtebeslag omvat minder dan het toegestane beïnvloedingsgebied. Er wordt geen (potentieel) ecologisch relevant areaal permanent beïnvloeddoor deze dijkversterking. Desondanks is bij dijksectie 4, de polder van Vatrop, echter over tijd vegetatie gaan groeien op de teen van de dijk. De vegetatie bestaat onder meer uit grassen en riet, wat bij kan dragen aan de kwaliteit van het waterlichaam Waddenzee vastelandskust. Binnen de dijkversterking worden daarom effecten vereffend voor ruimtebeslag op rietvegetatie. De vereffening is beschreven in paragraaf 6.2.3.

Balgzandkanaal:
- deel 1: de binnendijkse dijkversterking van de Balgzanddijk heeft geen permanente effecten op het KRW-waterlichaam waterdelen Amstelmeerboezem +. Er vindt ook geen permanent ruimtebeslag plaats. De werkzaamheden voor de langsconstructie vinden deels plaats binnen het KRW-waterlichaam waterdelen Amstelmeerboezem +. Er is sprake van tijdelijke ruimtebeslag vanwege het drijvende ponton. De werkzaamheden hebben geen negatief effect op een concreet geplande of al uitgevoerde KRW-maatregel. De reeds uitgevoerde of geplande maatregelen bevinden zich namelijk niet in directe omgeving van de werkzaamheden;
- deel 2: geen sprake van lozingen, dit deel hoeft niet doorlopen te worden;
- deel 3: het tijdelijk ruimtebeslag vindt plaats binnen ecologisch relevant of kwetsbaar gebied voor fytoplankton, macrofauna en vis. Door de werkzaamheden wordt er in etappes langs een traject van 3,65 km gewerkt waarbij er naar verwachting 20 m ruimtebeslag op het kanaal is. Dit levert een totaal areaal van 7,3 ha op dat (tijdelijk) beïnvloed wordt. De toetsing hoort echter plaats te vinden op het maximale effect op één dag. Omdat de maatregelen bij het Balgzandkanaal in fases worden uitgevoerd, is het ruimtebeslag nooit op één moment 7,3 ha. Door de uitvoering in fases wordt minder dan 1 % (op één dag) van het waterlichaam beïnvloed wanneer er binnen een traject werkzaamheden worden uitgevoerd. Er is hierdoor geen vereffening nodig.

6.2.3 Maatregelen om effecten te beperken, voorkomen of compenseren

Er worden voorzorgsmaatregelen getroffen om effecten te voorkomen:
- voorafgaand aan de uitvoering van werkzaamheden wordt de nieuwste zeegraskartering beraad en op locatie wordt gekeken of zeegras aanwezig is. Als blijkt dat geen zeegras aanwezig is, kunnen werkzaamheden worden uitgevoerd zoals gepland. Mocht er wel zeegras aanwezig zijn, dan dienen maatregelen getroffen worden. Deze maatregel bestaat uit het afzetten van het zeegras binnen een plot zodat alle betrokkenen in het veld kunnen zien waar het zeegras aanwezig is. Binnen het afgezette plot mogen geen werkgebieden aanwezig zijn om zo verstoring, beschadiging en verdrukking van zeegras te voorkomen. Mocht binnen het plangebied en binnen het werkgebied toch zeegras aanwezig zijn, dan dient hiervoor een alternatief plan te worden opgesteld;
- ter plaatse van ontgravingen bij (kwelder)vegetatie wordt de toplaag vrijgezet en na afronding van de werkzaamheden terug geplaatst. Daarnaast worden waar nodig aanvullende maatregelen getroffen om de aanwezige vegetatie terug te brengen op de nieuwe dijkbekleding;
- er worden maatregelen getroffen om de neerwaartse druk van werkverkeer op de onderliggende grond zo goed mogelijk te spreiden, door het gebruik van grote rijplaten of een andere maatregel met vergelijkbare werking. Aantasting van de vegetatie wordt tot een minimum beperkt door zoveel mogelijk van één rijroute gebruik te maken en gevoelige kweldervegetatie zo veel mogelijk te vermijden. Ter plekke wordt, voorafgaand aan het plaatsen van de rijplaten of andere voorzieningen, door een deskundige ecoloog bepaald waar de deze geplaatst moeten worden.

Effecten op KRW waterlichaam Waddenzee vastelandskust worden vereffend:
- ten behoeve van rietontwikkeling op de dijkteen bij Vatrop wordt de maatregel getroffen om ter plaatse van ontgravingen, waar riet aanwezig is, de toplaag vrij te zetten en na afronding van de werkzaamheden terug te plaatsen. Ook het aanwezige riet dient na de werkzaamheden teruggeplaatst

te worden (transplanteren). Niet al het aanwezige riet wordt verwijderd voor uitvoering van de werkzaamheden, waardoor de functionaliteit blijft behouden tijdens de uitvoering. Het deel dat wel verwijderd wordt, wordt dus na afloop van de werkzaamheden (die slechts enkele maanden duren) teruggebracht. Het aanwezige riet zal zich na afronding verder ontwikkelen. Hierdoor gaat er tijdelijk tijdens de werkzaamheden riet verloren, maar het riet wordt daarna weer hersteld.

6.2.4 Conclusie

Grondwaterkwantiteit: tijdelijke effecten door het drijvend ponton en de tijdelijke veranderingen in de waterbodem door werkzaamheden voor het verwijderen van het zetsteen bij sectie 3 zijn verwaarloosbaar. Permanente effecten door de damwand en de ondoorlatende filterlaag bij de Balgzanddijk voor de grondwaterstroming zijn verwaarloosbaar.

Oppervlaktewater: er zijn geen permanente effecten. Tijdelijke effecten door het drijvend ponton zijn verwaarloosbaar en hiervoor hoeven geen maatregelen getroffen te worden.

Waterkwaliteit: Voor de KRW-waterlichamen Waddenzee vastelandskust en Waterdelen Amstelmeerboezem + is geen vereffening nodig. Voor Waddenzee vastelandskust worden voorzorgsmaatregelen getroffen om effecten te voorkomen.

Het aspect waterbelangen vormt geen belemmering voor de uitvoering van het projectbesluit.

6.3 Scheepvaart

6.3.1 Toetsingskader

Voor het thema scheepvaart zijn de regels uit het Bkl, de Scheepvaartverkeerswet en het Binnenvaartpolitiereglement relevant.

Uit artikel 5.161 Bkl volgt dat voor zover een projectbesluit van toepassing is op een rijkswater dat een vaarweg is of een vrijwaringsgebied, er rekening gehouden moet worden met het belang van het voorkomen van belemmeringen voor:
a. de vlotte en veilige doorvaart van de scheepvaart in de breedte, hoogte en diepte;
b. de zichtlijnen van de bemanning en de op het schip aanwezige navigatieapparatuur voor de scheepvaart;
c. het contact van de scheepvaart met bedienings- en begeleidingsobjecten;
d. de toegankelijkheid van de vaarweg voor hulpdiensten; en
e. het uitvoeren van het beheer en onderhoud van de vaarweg.

De Scheepvaartverkeerswet (Svw) is de basis voor alle verkeersregels van de scheepvaart. In de Svw staan algemene regels voor het veilige en vlotte verloop van het scheepvaartverkeer. Deze regels zijn verder uitgewerkt in scheepvaartreglementen. De Scheepvaartverkeerswet is van toepassing op al het verkeer op het water. De Svw regelt onder meer:
- de veiligheid en de doorstroming van het scheepvaartverkeer;
- het in stand houden en onderhouden van vaarwegen;
- het voorkomen of beperken van schade door het scheepvaartverkeer aan onder andere oevers, dijken en bruggen;
- het voorkomen of beperken van verontreiniging door scheepvaart.

Naast de Svw bevat het Binnenvaartpolitiereglement (BPR) regels voor scheepvaart. In het BPR is onder meer vastgelegd wat de borden en overige verkeerstekens betekenen, wanneer je welke verlichting moet voeren, welke tekens en geluidsseinen er gelden op het water en wat de voorrangs- en uitwijkregels zijn. Het BPR geldt voor iedereen en voor elk vaartuig, zowel voor de beroepsvaart als voor de recreatievaart (inclusief roeiboten en surfplanken). Op grond van het Vaststellingsbesluit Binnenvaartpolitiereglement is het BPR geldig op de openbare wateren van het Rijk die voor scheepvaart openstaan.

6.3.2 Resultaten

Tijdelijke effecten

Voor de aanlegfase wordt rekening gehouden met een mogelijke drijvend ponton in het Balgzandkanaal dat met de werkzaamheden mee beweegt. Hierdoor moeten schepen langzamer varen en lopen zij enkele minuten vertraging op. Daarnaast kan het plaatsen van de damwand leiden tot tijdelijke zichthinder. De hinder valt binnen hinderklasse 1. Mogelijk is er begeleiding van de scheepvaart nodig. Dit wordt voorafgaand aan de werkzaamheden nader uitgewerkt.

Permanente effecten

De maatregelen voor de dijkversterking vallen binnen het huidige dijkprofiel. Na uitvoering van de werkzaamheden (gebruiksfase) is de scheepvaartfunctie van het Balgzandkanaal ongewijzigd.

6.3.3 Maatregelen om effecten te beperken, voorkomen of compenseren

Mogelijk gelden tijdens de aanlegfase beperkingen voor de scheepvaart en is begeleiding van scheepvaartverkeer nodig. Dit wordt voorafgaand aan de werkzaamheden nader uitgewerkt en afgestemd met belanghebbenden.

6.3.4 Conclusie

Het aspect scheepvaart is geen belemmering voor dit projectbesluit.

6.4 Omgevingsveiligheid

6.4.1 Algemene toelichting

Het transport, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen brengen risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke stoffen vrij kunnen komen. De discipline omgevingsveiligheid houdt zich bezig met het beheersen van de hieraan verbonden risico's voor mensen die zich in de nabijheid van gevaarlijke stoffen bevinden. Daarnaast horen bij omgevingsveiligheid de risico's volgend uit het in werking hebben van windturbines en luchthavens.

Het doel van het omgevingsveiligheidsbeleid is tweeledig:
a. de bescherming van personen middels het borgen van voldoende afstand tussen risico-ontvangers (zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare objecten/gebouwen) en risicobronnen;
b. het mogelijk maken om te werken met gevaarlijke stoffen.

6.4.2 Toetsingskader

In paragraaf 5.1.2 Bkl zijn regels opgenomen over omgevingsveiligheid. Het Nederlandse omgevingsveiligheidsbeleid is gericht op de bescherming van individuen die zich bevinden in beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en locaties (In Bijlage VI van het Bkl is de definitie opgenomen van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en locaties). Deze twee soorten (kwetsbare) objecten worden ook wel de risico-ontvangers genoemd. In het kader van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet bij een projectbesluit worden getoetst of het realiseren van het plan een onacceptabel veiligheidsrisico oplevert. Aandachtsgebieden zijn gebieden die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Binnen deze gebieden moet het plaatsgebonden risico in acht worden genomen, en moet rekening worden gehouden met het groepsrisico.

6.4.3 Resultaten

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op:
- risicobronnen in het projectbesluit;
- geen nieuwe beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en locaties;
- in acht nemen van het plaatsgebonden risico;
- rekening houden met het groepsrisico;
- belemmeringengebied buisleiding gevaarlijke stoffen.

Risicobronnen in het projectbesluit

In bijlage VII van het Bkl zijn risicovolle activiteiten met aandachtsgebieden aangewezen. Een aandachtsgebied is een gebied waar mensen in een gebouw onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van een brand, explosie of gifwolk die van buitenaf komt. Het gaat om de volgende typen activiteiten:
a. risicovolle milieubelastende activiteiten;
b. vervoer en transport van gevaarlijke stoffen:
    1. basisnet vervoer gevaarlijke stoffen;
    2. buisleidingen gevaarlijke stoffen.

In de nabijheid van het projectgebied zijn de volgende risicovolle activiteiten aanwezig:
- tankstations LPG (dichtstbijzijnde TotalEnergies Hippolytushoef);
- buisleidingen met gevaarlijke stoffen;

- de rijksweg N99.

TotalEnergies Hippolytushoef

Het tankstation ligt aan de Molenakker 2 te Hippolytushoef. De ligging van de plaatsgebonden risicocontour is weergegeven op Afbeelding 6.1. De plaatsgebonden risicocontour (afstand van 35 m) van het tankstation ligt op circa 700 m van het permanent ruimtebeslag van het projectgebied. Het explosieaandachtsgebied ligt op circa 500 m van het permanent ruimtebeslag.

Voor het tijdelijk ruimtebeslag geldt dat er overlap is van het explosieaandachtsgebied met aanrijroutes. Hiervoor wordt echter gebruik gemaakt van de bestaande wegen.

Afbeelding 6.1 Ligging plaatsgebonden risicocontour en aandachtsgebieden Tankstation TotalEnergies

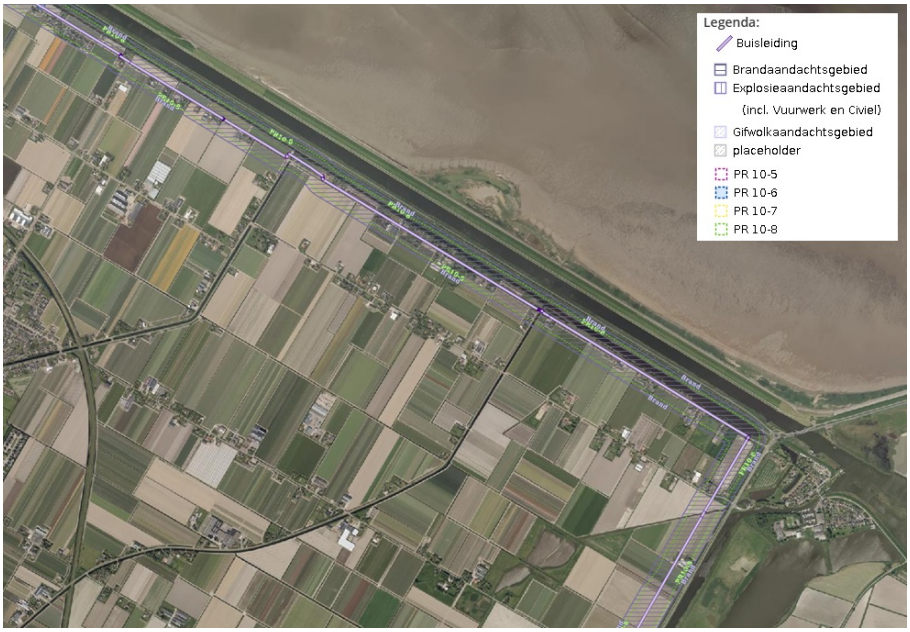


atlasleefomgeving.nl

Buisleidingen gevaarlijke stoffen

Parallel aan de Balgzanddijk ligt een gasleiding van Gasunie Transport Services B.V. Deze aardgasleiding heeft een werkdruk van maximaal 4.000 kPa (kilopascal). De plaatsgebonden risicocontour ligt op circa 110 m van het permanent en tijdelijk ruimtebeslag. Het brandaandachtsgebied ligt op circa 100 m van het permanent en tijdelijk ruimtebeslag.

Afbeelding 6.2 Ligging plaatsgebonden risicocontour en aandachtsgebieden gasleiding

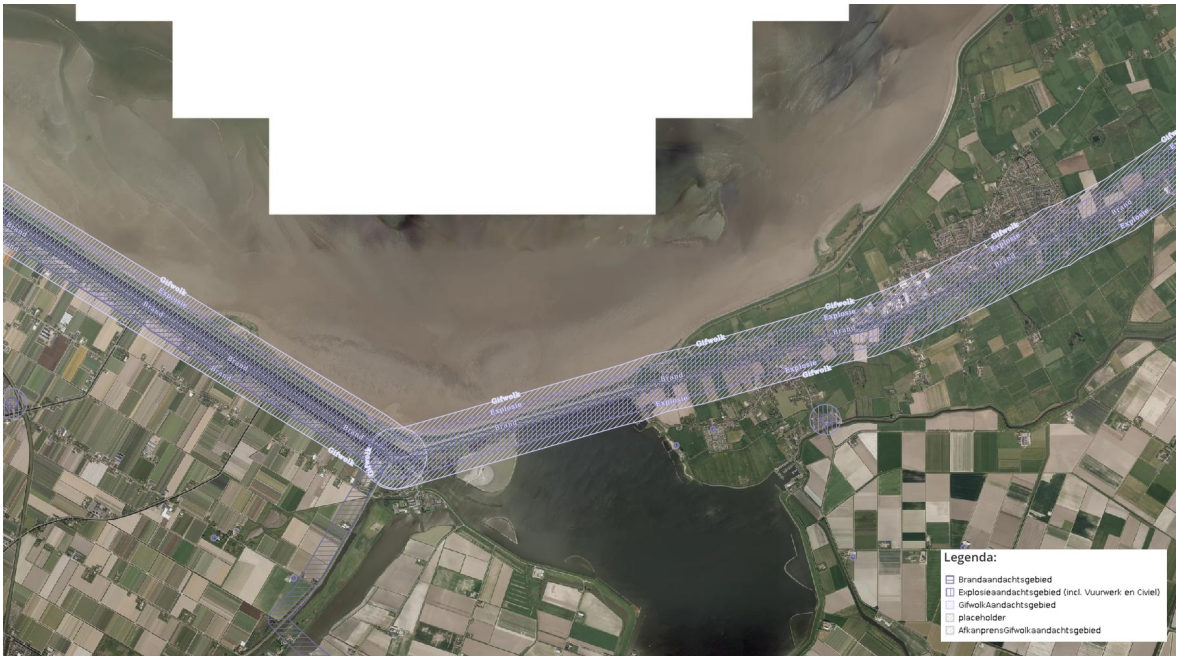


atlasleefomgeving.nl

Rijksweg N99

De N99 is onderdeel van het Basisnet waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt (PR 10-6 contour 0 m). Het explosieaandachtsgebied en het gifwolkaandachtsgebied overlappen met het permanent en tijdelijk ruimtebeslag.

Afbeelding 6.3 Ligging plaatsgebonden risicocontour en aandachtsgebieden N99



atlasleefomgeving.nl

Conclusie

Het voornemen valt buiten de plaatsgebonden risicocontouren van het tankstation, de gasleiding en de N99. Enkel de aandachtsgebieden van de rijksweg N99 (explosie en gifwolk) en het explosieaandachtsge-

bied van het tankstation overlappen met het permanent en/of tijdelijk ruimtebeslag. Het projectbesluit voorziet niet in wijzigingen van deze bestaande activiteiten. De aandachtsgebieden veranderen niet.

Geen nieuwe beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en locaties

Er zijn drie categorieën kwetsbare gebouwen en locaties (zoals bedoeld in bijlage VI Bkl) waarvoor extra bescherming geboden moet worden:
- beperkt kwetsbare gebouwen en locaties;
- kwetsbare gebouwen en locaties;
- zeer kwetsbare gebouwen.

Bij het bepalen van de kwetsbaarheid van een gebouw of locatie zijn de indicatoren: het aantal personen dat gelijktijdig aanwezig is, de aanwezigheidsduur van personen of in hoeverre personen zichzelf in veiligheid kunnen brengen bij een incident.

Dit projectbesluit maakt geen (nieuwe) beperkt kwetsbare en kwetsbare gebouwen of locaties of zeer kwetsbare gebouwen mogelijk. Dit blijft onveranderd ten opzichte van de huidige situatie.

In acht nemen van het plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is het risico (uitgedrukt in kans per jaar) dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico van een activiteit is ten hoogste 1 persoon op de 1.000.000 per jaar voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties. Deze grenswaarde moet in acht worden genomen en hier kan dus niet van worden afgeweken.

Het versterken van de dijk tussen Den Oever en Den Helder leidt niet tot wijzigingen bij de risicobronnen en er worden ook geen nieuwe risicobronnen mogelijk gemaakt met voorliggend projectbesluit. Het voornemen leidt niet tot wijzigingen in de populatiedichtheid (aantal aanwezigen personen) in het gebied. Het plaatsgebonden risico blijft daarmee onveranderd ten opzichte van de huidige situatie.

Rekening houden met groepsrisico

In aandachtsgebieden brand, explosie of gifwolk wordt rekening gehouden met het groepsrisico: dit is de cumulatieve kans per jaar dat een groep van tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval veroorzaakt door de risicovolle activiteiten. Het streven moet zijn om het aantal personen binnen het invloedsgebied onder de oriëntatiewaarde (en waar mogelijk zo laag mogelijk) te houden.

De dijkversterking leidt niet tot wijzigingen van de populatiedichtheid (aanwezigen personen in het gebied). Voorliggend projectbesluit maakt geen activiteiten mogelijk waardoor sprake is van nieuwe aandachtsgebieden. Het groepsrisico blijft onveranderd ten opzichte van de huidige situatie.

Belemmeringengebied buisleiding gevaarlijke stoffen

Buisleidingen met gevaarlijke stoffen hebben een belemmeringengebied. Een belemmeringengebied is bedoeld voor de veiligheid en het onderhoud van buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Op grond van het Bkl (artikel 5.18, onder b) is het belemmeringengebied voor een buisleiding voor aardgas met een werkdruk van 1.600 tot en met 4.000 kPa, aan weerszijde 4 m (gemeten van het hart van de buisleiding). De gasleiding van Gasunie parallel aan de Balgzanddijk heeft een werkdruk van maximaal 4.000 kPa.

Het belemmeringengebied heeft geen overlap met het tijdelijk en permanent ruimtebeslag van het projectgebied. Ook vinden er geen wijzigingen plaats aan de buisleiding zelf. Het voornemen heeft geen gevolgen voor het belemmeringengebied.

6.4.4 Maatregelen om effecten te beperken, voorkomen of compenseren

Het voornemen leidt niet tot wijzigingen voor het aspect omgevingsveiligheid. Er hoeven geen maatregelen ter mitigatie of compensatie te worden genomen.

6.4.5 Conclusie

Het aspect omgevingsveiligheid is geen belemmering voor dit projectbesluit.

6.5 Natuur

6.5.1 Toetsingskader

In het kader van natuur ligt de focus op de volgende onderwerpen:
a. gebiedsbescherming:
    1. Natura 2000-gebieden;
        I. stikstofdepositie;
    2. Natuurnetwerk Nederland;
    3. Ganzenrustgebied;
b. soortenbescherming;
c. houtopstanden.

Gebiedsbescherming

Onder de Ow maakt natuur onderdeel uit van de fysieke leefomgeving. Hierdoor valt natuur(bescherming) onder de reikwijdte van de Ow. De Ow bevat instrumenten om natuurgebieden te beschermen. De instrumenten zien op Natura 2000-gebieden, NNN-gebieden en aangewezen bijzondere natuurgebieden, landschappen en parken (artikel 2.44 Ow).

Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Door middel van Natura 2000-gebieden worden plant- en diersoorten die in Europa bedreigd zijn en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. In juridische zin komt Natura 2000 voort uit twee Europese richtlijnen: de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. Elk Natura 2000-gebied wordt vastgesteld door middel van een aanwijzingsbesluit. In dit besluit is, behalve onder andere de begrenzing van het gebied, opgenomen voor welke habitattypen en soorten het gebied is aangewezen en welke doelen hiervoor gelden.

Op grond van artikel 5.1, eerste lid, onder e, van de Ow is een omgevingsvergunning vereist voor een 'Natura 2000-activiteit'. Een Natura 2000-actitiviteit wordt in een bijlage bij artikel 1.1 Ow gedefinieerd als een **'activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.'**

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied, maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen effect hebben op het Natura 2000-gebied. Als gevolg van de formulering zijn activiteiten die geen significante gevolgen hebben voor een Natura 2000-gebied niet vergunningplichtig. Daarnaast benoemt hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) enkele gevallen die een vrijstelling van de vergunningplicht kunnen inhouden (bijvoorbeeld in een omgevingsverordening, ministeriële regeling of programma).

Op grond van artikel 8.74b, eerste lid, Bkl wordt de omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit alleen verleend als uit een Passende Beoordeling (als bedoeld in artikel 16.53c, eerste lid, Ow) de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Als de vereiste zekerheid dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten niet is verkregen, dan kan op grond van artikel 8.74b, tweede lid, Bkl een omgevingsvergunning alleen nog worden verleend, als:
a. er geen alternatieve oplossingen zijn;
b. het project nodig is om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
c. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

Naast de vergunningplicht kent de Ow ook een specifieke zorgplicht voor de Natura 2000-activiteit (artikel 11.6, eerste lid, Besluit activiteiten leefomgeving). Degene die een activiteit verricht die verslechterende of significant verstorende gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor natuurbescherming, is verplicht:
a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Wat deze zorgplicht in ieder geval inhoudt is nader uitgewerkt in artikel 11.6, tweede lid, Bal.

Stikstofdepositie

Voor het aspect stikstof geldt dat sinds de rechterlijke uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 (ABRvS 29 mei 2019, ECLI:NL: RVS:2019:1603) de ecologische gevolgen van iedere berekende depositie toename van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar beoordeeld moeten worden in de vergunningverlening. Deze voorwaarde geldt voor zowel de aanlegfase als voor de gebruiksfase van een plan of activiteit. De berekening moet uitgevoerd worden met de meest actuele versie van het rekeninstrument AERIUS-Calculator.

Op 18 december 2024 (ABRvS, 18 december 2024, ECLI:NL:RVS:2024:4923 en ABRvS, 18 december 2024, ECLI:NL:RVS:2024:4909) is daarnaast in twee uitspraken van de Raad van State bepaald dat intern salderen niet meer mag in een voortoets. Dit betekent dat intern salderen niet meer mag worden toegepast bij de vraag of een natuurvergunning nodig is voor een project, maar pas bij de vraag of een natuurvergunning verleend kan worden.

Kader vergunningverlening stikstof

Momenteel geldt het volgende kader voor de vergunningverlening in het kader van de gebiedsbescherming van Natura 2000-gebieden:

- er is een vergunning vereist voor projecten die een significant gevolg kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied (artikel 5.1 Ow). Dit is dus niet het geval indien significante gevolgen op voorhand zijn uit te sluiten. Dit is voor stikstof bijvoorbeeld het geval indien er volgens de stikstofberekeningen geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt naar aanleiding van het te realiseren plan/activiteit of indien significante gevolgen kunnen worden uitgesloten in de voortoets;
- indien niet op voorhand kan worden uitgesloten dat mogelijke significante gevolgen optreden, dient een Passende Beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante gevolgen aan de orde zijn. In een Passende Beoordeling mogen ook mitigerende maatregelen (zoals interne- en externe saldering) betrokken worden. De vergunning kan worden verleend indien (eventueel met toepassing van deze mitigerende maatregelen) de voorgenomen activiteit de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten (artikel 16.53c, eerste lid, Ow jo. artikel 8.74b Bkl);
- als uit de Passende Beoordeling blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, kan een vergunning enkel worden verleend indien de ADC-toets succesvol wordt doorlopen (artikel 8.74b, tweede lid, Bkl).

Besluit bouwwerken leefomgeving (stikstofemissiereductie)

Bij het verrichten van bouw- en/of sloopwerkzaamheden dient een initiatiefnemer adequate maatregelen te treffen om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht te beperken, zo volgt uit artikel 7.19a, eerste lid, Besluit bouwwerken leefomgeving. Door deze bepaling dwingt de wetgever initiatiefnemers om de emissie van stikstof zoveel mogelijk te voorkomen, ook als significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten.

Het betreft activiteiten voor de bouw van een bouwwerk waarvoor een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit of een melding als bedoeld in artikel 2.18, eerste lid, Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) nodig is en op het slopen van een bouwwerk waarvoor een melding als bedoeld in artikel 7.10, eerste lid, Bbl is vereist omdat de hoeveelheid sloopafval naar redelijke inschatting meer dan 10 m^3 bedraagt (artikel 7.19a, tweede lid, Bbl).

Bij 'adequaat' gaat het om maatregelen die doeltreffend, doelmatig en proportioneel zijn. De verplichting geldt voor de bouwfase op de bouwplaats en niet voor vervoersbewegingen van en naar de bouwplaats of voor de gebruiksfase.

Het bevoegd gezag kan met een maatwerkvoorschrift een invulling geven van de regel over het nemen van stikstofbeperkende maatregelen (artikel 7.5, vierde lid, Bbl).

NNN en natuurverbindingen

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, gericht op de bescherming, instandhouding en zo nodig het herstel van een gunstige staat van instandhouding van:

- de aanwezige dier- en plantensoorten;
- typen natuurlijke habitats;
- leefgebieden van soorten die van nature in Nederland voorkomen.

Afdeling 7.3 Bkl bevat instructieregels voor de Omgevingsverordening die de provincie verplichten tot:

- het aanwijzen van NNN-gebieden (artikel 7.5, vierde lid, Bbl);

- het vastleggen van de wezenlijke kenmerken en waarden in deze gebieden (artikel 7.7 Bkl); en
- het stellen van regels (over regels in omgevingsplannen en projectbesluiten), in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de kenmerken en waarden van NNN-gebieden (artikel 7.8 Bkl).

Ook kent de provincie Noord-Holland zogenaamde natuurverbindingen, verbindende schakels tussen de natuurgebieden.

Soortenbescherming

Door een groot aantal activiteiten en invloeden staat het voortbestaan van veel dier- en plantsoorten onder druk. Daarom is soortenbescherming een onderdeel van de Ow.

Onder de Ow bestaat de flora- en fauna-activiteit uit drie beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (§ 11.2.2 Bal), strikt beschermde soorten (§ 11.2.3 Bal) en 'overige soorten' (§ 11.2.4 Bal). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In onderstaande Tabel 6.2 zijn de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, weergegeven. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen nader toegelicht.

Tabel 6.2 Beschermingsregime

Vogelrichtlijn (art. 11.37 van het Bal)	Strikt beschermde soorten (art. 11.46 van het Bal)	'Overige soorten' (art. 11.54 van het Bal)
Artikel 11.37, eerste lid, onder a Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Artikel 11.46, eerste lid, onder a Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Artikel 11.54, eerste lid, onder a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Artikel 11.37, eerste lid, onder b Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Artikel 11.46, eerste lid, onder b Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Artikel 11.54, eerste lid, onder b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Artikel 11.37, eerste lid, onder c Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Artikel 11.46, eerste lid, onder c Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Artikel 11.54, eerste lid, onder c Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Artikel 11.37, eerste lid, onder d Het is verboden vogels opzettelijk te verstoren, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Artikel 11.46, eerste lid, onder d Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	
	Artikel 11.46, eerste lid, sub e Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	

Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Voor vogelsoorten die onder het voorgenoemde artikel vallen gelden de volgende verbodsbepalingen:
- het opzettelijk doden of te vangen (art. 11.37, eerste lid, aanhef en onder a, van het Bal);
- het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren, of nesten weg te nemen (artikel 11.37, eerste lid, aanhef en onder b, van het Bal);
- het rapen van eieren en deze onder zich te hebben (art. 11.37, eerste lid, aanhef en onder c, van het Bal);
- het opzettelijk te storen (artikel 11.37, eerste lid, aanhef en onder d, van het Bal).

Het laatste verbod is echter niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Dit volgt uit artikel 11.37, derde lid, van het Bal. Het bepalen of sprake is van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding is per soort en per situatie verschillend; maatwerk is in dit kader geboden.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor

beschreven verbodsbepalingen. Voor deze soorten is geen omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit nodig bij werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van Vogelrichtlijnsoorten (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een omgevingsvergunning in principe niet mogelijk, omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. Er bestaat geen wettelijke standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er feitelijk gebroed wordt.

De verbodsbepalingen van de Ow zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Jaarrond beschermde nesten zijn:

a. nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil);
b. nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw en huismus);
c. nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
d. vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd en ransuil).

Strikt beschermde soorten

Het beschermingsregime voor Strikt beschermde soorten heeft betrekking op in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn.

De verbodsbepaling voor flora heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern. Dit alles volgt uit artikel 11.46, eerste lid, van het Bal.

Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het opzettelijk doden of te vangen van dieren genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn (11.46, eerste lid, onder a, van het Bal);
- het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a (11.46, eerste lid, onder b, van het Bal);
- het opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a (van dieren als bedoeld onder a (11.46, eerste lid, onder c, van het Bal);
- beschadigen of te vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a (van dieren als bedoeld onder a (11.46, eerste lid, onder d, van het Bal);
- het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden aangevraagd.

'Overige soorten'

Het beschermingsregime voor de Overige soorten heeft betrekking op de soorten uit bijlage IX onder A en B bij het Bal. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen (artikel 11.54 van het Bal):

- het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A (artikel 11.54, eerste lid, aanhef en onder a);
- het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voorplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder A (artikel 11.54, eerste lid, aanhef en onder b); en
- het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B (artikel 11.54, eerste lid, aanhef en onder c).

Als er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig. Zowel het Ministerie van LVVN als de provincies zijn bevoegd om voor de soorten genoemd in bijlage IX onder A en B soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een vergunningaanvraag.

Verlening omgevingsvergunning

Op basis van artikelen 8.74j, 8,74k en 8.74l van het Bkl kan een omgevingsvergunning verleend worden, indien is voldaan aan de volgende voorwaarden:
a. er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
b. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
c. de ingreep wordt uitgevoerd ten behoeve van een bij de wet genoemd belang.

Zorgplicht

In artikel 11.27, eerste lid, van het Bal is een specifieke zorgplicht beschreven voor flora- en fauna-activiteiten. Deze zorgplicht luidt als volgt:

'1. Degene die een flora- en fauna-activiteit of een activiteit als bedoeld in artikel 11.22, eerste lid, onder b tot en met g, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 11.23, is verplicht:
a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.'

In praktijk leidt deze zorgplicht er met name toe dat een aantal maatregelen wordt opgesteld die de uitvoerder op moet volgen. Maatregelen vanuit de zorgplicht worden opgenomen in het Activiteitenplan en uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol (EWP), welke te allen tijde op locatie aanwezig dient te zijn, zodat de uitvoerder weet welke maatregelen opgevolgd dienen te worden.

Rode Lijstsoorten

Op de Rode Lijsten staan soorten die in Nederland in meer of mindere mate bedreigd zijn. De Rode Lijsten worden onder meer gebruikt als graadmeter voor hoe het gaat met de biodiversiteit in ons land. Ze hebben daarvoor een belangrijke signaalfunctie. De status op de Rode Lijst wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de Minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. De Minister bevordert onderzoek en werkzaamheden nodig voor bescherming en beheer.

Op de Nederlandse Rode Lijsten staan alleen soorten die zich in Nederland voortplanten, dus geen trekvissen (zoals zalm en paling), noch overwinterende vogels. De Rode Lijsten kennen acht opeenvolgende categorieën: uitgestorven op wereldschaal, in het wild uitgestorven op wereldschaal, verdwenen uit Nederland, in het wild verdwenen uit Nederland, ernstig bedreigd, bedreigd, kwetsbaar en gevoelig.

Rode Lijsten hebben geen juridische status. De bedreigde dier- en plantensoorten op de Rode Lijsten zijn niet wettelijk beschermd, tenzij ze ook in de Ow als beschermde soort zijn opgenomen. Wel moeten volgens artikel 3.57, eerste lid, Bkl provincies zorg dragen voor 'het behoud of het herstel van een gunstige staat van instandhouding van de met uitroeiing bedreigde of speciaal gevaar lopende van nature in Nederland in het wild voorkomende dier- en plantensoorten'. Dit kunnen provincies doen door hier in de vorm van actieve soortenbescherming de nodige maatregelen voor te treffen. Ook de aanwijzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) dient hier bijvoorbeeld voor.

Er zijn dus ook geen maatregelen wettelijk verplicht om negatieve effecten op deze soorten te voorkomen. Wel moeten, gelet op de zorgplicht, negatieve effecten zoveel mogelijk worden voorkomen. Voor dit project zijn de effecten op Rode Lijstsoorten beoordeeld, waarbij het geheel aan effecten op natuurwaarden in beeld is gebracht. Sommige Rode Lijstsoorten vallen reeds onder de bescherming van de Ow. In dat geval wordt voor de beoordeling van de effecten naar de beoordeling in het kader van de soortenbescherming verwezen. Voor de status en de categorie van Rode Lijstsoorten, is gebruik gemaakt van de website van het Ministerie van LVVN en de geactualiseerde Rode Lijsten uit de Staatscourant.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is onderdeel van de Ow. Houtopstanden worden in de Ow gedefinieerd als een 'zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend'.

De regels uit de Ow gelden als er sprake is van het (deels) vellen van houtopstanden. Onder vellen wordt verstaan het 'rooien of verrichten van andere handelingen die de dood of ernstige beschadiging van een houtopstand tot gevolg kunnen hebben'.

Op grond van artikel 11.126 Bal is het verboden om een houtopstand (deels) te vellen zonder eerst een melding te doen. Bij vellen hoort tevens een herbeplantingsplicht.

6.5.2 Resultaten

Ten behoeve van de dijkversterking zijn verschillende natuuronderzoeken uitgevoerd:

- Voortoets en passende beoordeling (documentbijlage VII) en aanvulling op de passende beoordeling (Reactie natuur HVP op advies Commissie MER in bijlage III bij documentbijlage XX van voorliggende motivering);
- Passende beoordeling stikstof (documentbijlage VIII);
- Natuurtoets (documentbijlage IX);
- Activiteitenplan / soortenbeschermingstoets (documentbijlage X);
- Notitie onderbouwing houdbaarheid ecologische onderzoeken (documentbijlage XI).

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het projectgebied liggen de Natura 2000-gebieden Waddenzee en IJsselmeer. De Waddenzee grenst direct aan het projectgebied van de dijkversterking. Het IJsselmeer ligt op een afstand van circa 1,4 km. Langs de dijk zijn verschillende habitattypen aanwezig (zie Afbeelding 6.4). Daarnaast zijn de dijken voor met name vogels van belang (broedgebied, foerageergebied en hoogwatervluchtplaats).

Afbeelding 6.4 Ligging Natura 2000-gebieden en aanwezige habitattypen ten opzichte van het projectgebied



Witteveen+Bos

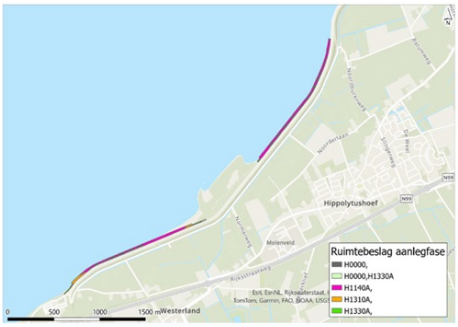
Oppervlakteverlies

Aanlegfase: Tijdens de aanlegfase is sprake van tijdelijk ruimtebeslag op het Natura 2000-gebied Waddenzee door het afgraven van sediment en de aanleg van een tijdelijke hoogwaterrug, ook buiten de formele begrenzing van de dijk. Na uitvoering van de werkzaamheden wordt het sediment teruggebracht op de dijkconstructie. Het ruimtebeslag is weergegeven in Afbeelding 6.5.

Tabel 6.3 Ruimtebeslag op habitattypen in de aanlegfase

Habitattype	Ruimtebeslag aanlegfase (ha)
H0000 Geen habitattype	1,90
H1140A Slik- en zandplaten (getijdengebied)	5,02
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,62
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,24

Afbeelding 6.5 Ruimtebeslag op habitattypen in sectie 3 in de aanlegfase



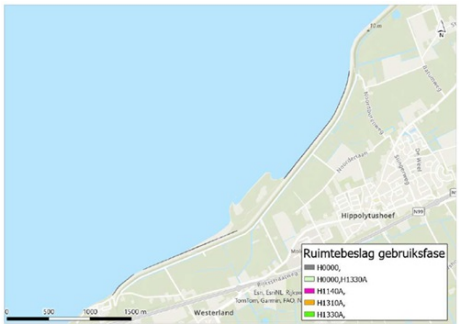
Witteveen+Bos

Gebruiksfase: De dijkversterkingsmaatregelen vallen binnen het huidige dijkprofiel. Daarmee heeft de dijkversterking geen permanent oppervlakteverlies van Natura 2000-gebied. Buiten het Natura 2000-gebied Waddenzee zijn, in sectie 3, wel Natura 2000-habitattypen gekarteerd. Het ruimtebeslag bestaat in de gebruiksfase uit het buitendijks vervangen van de huidige steenzetting op het ondertalud van de dijk. Het ruimtebeslag is weergeven op Afbeelding 6.6. Het ruimtebeslag voor de aanlegfase is leidend.

Tabel 6.4 Ruimtebeslag op habitattypen in de gebruiksfase

Habitattype	Ruimtebeslag gebruiksfase (ha)
H0000 Geen habitattype	0,52
H1140A Slik- en zandplaten (getijdengebied)	0,34
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,09
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,06

Afbeelding 6.6 Ruimtebeslag op habitattypen in sectie 3 in de gebruiksfase



Witteveen+Bos

Effecten: Het ruimtebeslag vindt voornamelijk plaats op H0000 en H1140A. Hier is geen vegetatie aanwezig. Het ruimtebeslag op de habitattypen H1310A en H1330A vindt plaats aan de uiterste oost- en uiterste westzijde van het Normerven. Op deze locaties is wel vegetatie aanwezig. Door de tijdelijke hoogwaterrug en door betreding van het wad met materieel is sprake van verdichting van het wad en aantasting van daarin voorkomende bodemdieren. Daarnaast is tijdelijk sprake van verminderde overstroming en daardoor verdroging, omdat de hoogwaterrug ervoor zorgt dat het werkgebied ook bij hoogwater droog blijft. Na het vervangen van het zetsteen bij de teen van de dijk wordt het zand van de hoogwaterrug weer teruggebracht bij de teen van de dijk. Gezien het dynamische karakter van de Waddenzee en de vrijwel dagelijkse overstroming, treedt herstel binnen een periode van 4 tot 12 jaar op (Rozemeijer, 2009; Rozemeijer et al., 2013). De abiotische condities en standplaatsomstandigheden ter plaatse van het ruimtebeslag veranderen niet als gevolg van de dijkversterking. De hoogwaterrug heeft daarmee een negatief effect op de kwaliteit van het habitattype, maar staat het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg.

Verzuring en vermesting als gevolg van een toename van stikstofemissie

In de gebruiksfase is geen sprake van verandering in stikstofemissie.

Aanlegfase: voor de aanlegfase zijn stikstofberekeningen uitgevoerd. De aanlegfase duurt drie jaar (van 2028 tot en met 2030). In de aanlegfase is sprake van een tijdelijke toename van stikstofemissie in 2028. Met behulp van het rekenmodel AERIUS is berekend dat sprake is van een tijdelijke toename van stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar in Natura 2000-gebieden Duinen en Lage Land Texel en Duinen Den Helder - Callantsoog. Voor 2029 en 2030 is geen sprake van stikstofdepositietoename.

In de passende beoordeling (documentbijlage VIII) zijn de effecten op de overbelaste habitattypen in de Natura 2000-gebieden beoordeeld. Daarbij is geconcludeerd dat significante gevolgen op de aanwezige natuurwaarden als gevolg van de tijdelijke toename van stikstofdepositie zijn uitgesloten.

Verstoring door geluid/licht/trilling en optische verstoring

Verstoring door geluid, licht en optische verstoring vindt enkel plaats in de aanlegfase. De werkzaamheden leiden tot verstoring door geluid en licht en optische verstoring van meervleermuis, broedvogels en niet-broedvogels. Langs het Balgzandkanaal kunnen verstoring door geluid en licht leiden tot het doorsnijden van de essentiële migratieroute van de meervleermuis. De werkzaamheden leiden ook tot verstoring van (potentiële) broedgebieden.

De Van Ewijkschor (sectie 1) en het broedeiland bij Vatrop (sectie 4 en 5) zijn (potentieel) geschikt broedgebied voor de kluut en de visdief. Het Normerven (sectie 3), het schor bij Den Oever (sectie 5) en de rietkragen langs de Amsteldiepdijk zijn (potentieel) geschikt broedgebied voor de bruine kiekendief.

De Waddenzee biedt broedgebied voor de kluut en de visdief de broedgebieden die (potentieel) van belang zijn voor instandhouding van de soorten. Voor de kluut en de visdief geldt dat verstoring kan optreden wanneer werkzaamheden in het broedseizoen van de soorten worden uitgevoerd, namelijk de maanden april tot en met juli. Verstoring van (potentieel) broedgebied van de kluut en visdief in het broedseizoen leidt tot een significant negatief effect. De bruine kiekendief komt ruim boven zijn instandhoudingsdoelstelling voor en kan uitwijken naar alternatief, onverstoord leefgebied. Bij het parallel uitvoeren van werkzaamheden in sectie 1, 2, 3 en 5 zijn uitwijkmogelijkheden niet aanwezig, en significant negatieve effecten niet uitgesloten. Het is vooral van belang dat het Normerven in het broedseizoen onverstoord blijft.

Naast effecten op broedvogels kunnen ook significante effecten op niet-broedvogels niet uitgesloten worden voor de soorten smient, wintertaling, pijlstaart, scholekster, kluut, goudplevier, kanoetstrandloper, grutto, rosse grutto, zwarte ruiter, tureluur, groenpootruiter, wulp en bergeend. Deze soorten zijn relatief gevoelig voor verstoring, zijn overwegend bij hoogwater gebonden aan de gebieden langs of op de dijk (hoogwatervluchtplaatsen) en zijn in grote aantallen in (de omgeving van) het projectgebied aanwezig tijdens de uitvoering van werkzaamheden (april t/m oktober).

Om effecten te voorkomen zijn mitigerende maatregelen voorgeschreven (zie paragraaf 6.5.3).

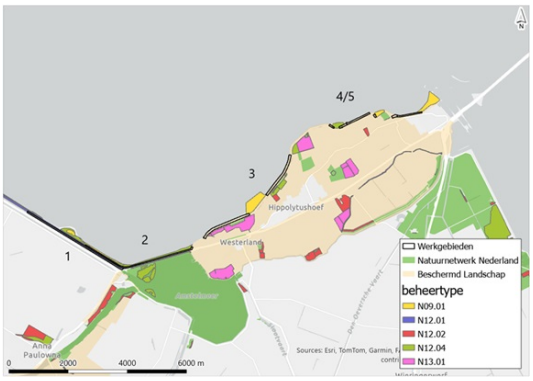
Versnippering

Versnippering treedt alleen op tijdens de aanlegfase en is enkel een relevant effecttype voor vogels die gebruik maken van zowel het binnendijkse als buitendijkse gebied. Versnippering treedt op als gevolg van verstoring en de effecten van versnippering vallen geheel binnen de effecten die optreden als gevolg van verstoring. Effecten van versnippering worden beoordeeld onder de verstoring van soorten door geluid, licht, trilling en optische verstoring. Negatieve effecten en significante gevolgen van versnippering als losstaand effecttype zijn uitgesloten.

Natuurnetwerk Nederland

Beschermde natuur in het kader van het NNN is aanwezig in de vorm van natuurbeheertypen op en langs de dijken en in de vorm van leefgebied voor vogels en vleermuizen. Het NNN is op meerdere locaties in het projectgebied aanwezig. Er zijn geen permanente effecten van het project op wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland.

Ligging NNN en Beschermd Landschap (BL) ten opzichte van werkgebieden. Nummers geven de ligging van de secties aan. In de afbeelding zijn ook de aanwezige natuurbeheertypen binnen het NNN weergegeven. N09.01 Schor of kwelder, N12.01 Bloemdijk, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland, N13.01 Vochtig weidevogelgrasland



Witteveen+Bos

Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van werkgebieden en aanrijroutes. Binnen de werkgebieden in alle secties is sprake van tijdelijk ruimtebeslag op NNN-natuurbeheertypen door vervanging van de dijkbekleding, werkgebied en/of rijroutes. Het tijdelijke ruimtebeslag vindt plaats op de natuurbeheertypen N09.01 Schor of kwelder, N12.01 Bloemdijk, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, en N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland. Na afloop van de werkzaamheden wordt de dijk, op de plaatsen waar vegetatie en grond is verwijderd, plaatselijk afgewerkt met de oorspronkelijke toplaag. De gebiedseigen grond, inclusief zaadbank, wordt hiermee teruggebracht. De werkzaamheden vinden per locatie in principe gedurende één tot enkele maanden per locatie plaats, waardoor de aantasting per locatie plaatsvindt in één groeiseizoen. Daarna kan de vegetatie zich weer ontwikkelen en herstelt het natuurbeheertype. Daarmee leidt het tijdelijke ruimtebeslag niet tot een permanente aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden.

In sectie 4 is, naast het hiervoor beschreven tijdelijke ruimtebeslag, ook sprake van ruimtebeslag op een oppervlak van 0,2 hectare van het NNN-natuurbeheertype Zilt- en overstromingsgrasland. In sectie 4 wordt de huidige leeflaag (gras) verwijderd en vervangen door opensteenasfalt. Bovenop het opensteenasfalt komt een leeflaag van 30 cm te liggen. Na afronding van de werkzaamheden wordt de gebiedseigen grond, inclusief zaadbank, teruggebracht. Daarbij wordt voor het herstellen van de grasbekleding het beheervoorschrift van HHNK omtrent kruiden-/bloemrijke vegetatie gevolgd (Reuzenaar, 2019). Dit is voldoende voor het betreffende NNN-natuurbeheertype om na afloop van de werkzaamheden te herstellen. Het tijdelijke ruimtebeslag op NNN-natuurbeheertypen leidt daarmee niet tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

De natuurwaarden van de NNN-gebieden voor vogels en vleermuizen overlappen grotendeels met de gebiedswaarden die in het kader van de Ow voor het project zijn beoordeeld. Als gevolg van het ruimtebeslag door het project treedt tijdelijke aantasting van het leefgebied voor vogels. Dit is met name het geval op de Balgzanddijk en de Wieringer Zeewering. Voor vleermuizen geldt dat ruimtebeslag door de werkzaamheden niet leidt tot aantasting van het leefgebied. Voor zowel vogels als vleermuizen is gedurende de werkzaamheden wel sprake van verstoring, waardoor leefgebied tijdelijk niet of minder geschikt is. In het kader van de Ow zijn zowel voor vogels als voor vleermuizen mitigerende maatregelen voorgeschreven om effecten te voorkomen. Deze maatregelen beperken de effecten van ruimtebeslag tot een tijdelijk minimum wat niet overgaat in een permanent effect.

Door de mitigerende maatregelen, zoals beschreven in paragraaf 6.5.3, worden de effecten van verstoring op vogels tot een minimum beperkt en wordt verstoring van vleermuizen voorkomen. Na afloop van de werkzaamheden zijn de rust, stilte en donkerte in het volledige NNN-gebied direct hersteld en is het gebied weer beschikbaar als leefgebied voor vogels en vleermuizen. Verstoring door de werkzaamheden leidt daarmee niet tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Beschermd landschap

Het Beschermd Landschap (BL) is het regime voor bescherming en waar mogelijk versterking en ontwikkeling van gebieden in Noord-Holland die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn. Voor deze subparagraaf zijn de ecologische waarden van belang.

Er zijn geen permanente effecten van het project op kernkwaliteiten van het BL.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van werkgebieden en aanrijroutes. Als gevolg hiervan is in sectie 2, sectie 3, sectie 4 en sectie 5 in BL-gebied sprake van tijdelijk ruimtebeslag op en verstoring van habitat voor weidevogels. Tijdens de werkzaamheden is het BL-gebied ter plaatse van het tijdelijke ruimtebeslag en binnen de effectcontour van het project gedurende maximaal drie jaar niet of in mindere mate geschikt als habitat voor weidevogels.

De mitigerende maatregelen zoals beschreven in paragraaf 6.5.3 zorgen ervoor dat er voldoende alternatief leefgebied is om naar uit te wijken. Na afloop van de werkzaamheden is het BL-gebied in alle secties direct weer geschikt als habitat voor weidevogels. Ruimtebeslag en verstoring door de werkzaamheden leiden daarmee niet tot aantasting van de kernkwaliteiten van het BL.

Ganzenrustgebied

Er is geen ganzenfoerageergebied aanwezig in (de omgeving van) het projectgebied.

Soortenbescherming en Rode lijstsoorten

Er is een natuurtoets en soortenbeschermingstoets Omgevingswet uitgevoerd om de effecten op soorten door de dijkversterking in beeld te brengen (zie documentbijlage IX en X). De dijkversterkingsmaatregelen zijn beoogd binnen het huidige dijkprofiel. Daarmee is er geen sprake van permanent oppervlakteverlies op het leefgebied van soorten.

Effecten op beschermde soorten en Rode lijstsoorten treden op als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden in de aanlegfase. Effecten bestaan uit ruimtebeslag op de dijk, verstoring door geluid en licht en optische verstoring, en het doden/vernietigen van individuen en rustplaatsen van rugstreeppad.

Het tijdelijke ruimtebeslag van de werkzaamheden op de dijk leidt tot tijdelijke vernietiging van leefgebied van niet-broedvogels en tijdelijke vernietiging van leefgebied en het mogelijk doden van broedvogels zonder jaarrond beschermd nest. Dit is met name het geval op de Balgzanddijk, waar scholeksters en graspiepers op de dijk broeden, en rondom het Normerven, waar onder andere scholeksters, bergeenden en meeuwen op de dijk rusten. Daarnaast leiden de werkzaamheden tot verstoring van niet-broedvogels en van broedvogels zonder jaarrond beschermd nest. Verstoring treedt op in en in de omgeving van het projectgebied, op de kwelders en in de binnendijkse gebieden. Voor broedvogels met een jaarrond beschermd nest (gierzwaluw, huismus) zijn het doden van individuen en het vernietigen en verstoren van leefgebied uitgesloten.

Voor vleermuizen is voor het project aanvullend veldonderzoek gedaan. Uit het veldonderzoek blijkt dat langs het gehele dijktraject een essentiële migratieroute en essentieel foerageergebied van ruige dwergvleermuis aanwezig is en dat een essentiële migratieroute en essentieel foerageergebied van meervleermuis aanwezig is langs het Balgzandkanaal. Daarnaast zijn twee paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis aanwezig binnen de verstoringscontour van het project. Vleermuizen kunnen verstoord worden door licht en geluid wanneer in de actieve periode (1 maart tot 1 november) van vleermuizen wordt gewerkt. Een overtreding van verbodsbepalingen is daarmee niet uitgesloten. Voor deze soort worden daarom maatregelen getroffen. Deze staan beschreven in paragraaf 6.5.3.

Voor de rugstreeppad geldt dat tijdens de werkzaamheden voortplantingsplaatsen kunnen ontstaan, bijvoorbeeld in bandensporen. Vernietiging van (eieren in) deze voortplantingswateren is niet uitgesloten. Daarnaast is het doden van rugstreeppadden en het beschadigen of vernielen van rustplaatsen van rugstreeppadden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden niet uitgesloten, aangezien in het projectgebied potentieel geschikt landhabitat voor de rugstreeppad kan ontstaan. Een overtreding van verbodsbepalingen is daarmee niet uitgesloten. Hiervoor zijn maatregelen voorgeschreven. Zie hiervoor paragraaf 6.5.3.

Voor overige amfibieën en zoogdieren (niet vleermuizen) is het doden van individuen en het vernietigen van leefgebied niet uitgesloten. Het betreft algemene soorten zoals muizen, gewone pad en groene kikker, welke leefgebied kunnen vinden op of in de dijk. Voor amfibieën kan het doden van individuen niet uitgesloten worden wanneer in de periode september tot april aan de dijk wordt gewerkt, aangezien amfibieën dan in de dijk kunnen overwinteren. Voor zoogdieren geldt dat ze leefgebied kunnen hebben op en langs de dijk, bestaande uit foerageergebied of voortplantingsplek (muizen). De soorten zijn in Noord-Holland vrijgesteld van artikel 11.54, eerste lid, Bal. Van een overtreding van een verbodsbepaling is daarmee geen sprake. In het kader van de Zorgplicht (artikel 11.27 Bal) zijn wel maatregelen (6.5.3) nodig om sterfte te voorkomen.

Ook kleine marterachtigen, zoals bunzing en wezel, kunnen van de dijk en naastgelegen ruigten gebruik maken als foerageergebied. Als gevolg van verstoring zullen individuen alternatief foerageergebied gebruiken, waardoor van aanvaring met materieel geen sprake is. Voor bunzing en wezel kan wel sprake

zijn van tijdelijke vernietiging van leefgebied. Leefgebied dat vernietigd wordt, wordt na de werkzaamheden hersteld. Er is slechts tijdelijk sprake van een afname van mogelijk aanwezig niet essentieel foerageer-, rust-, en voortplantingsgebied. Er is geen sprake van een overtreding van artikel 11.54, eerste lid, Bal.

Voor gewone zeehond en grijze zeehond geldt dat ze zowel voor de kust als op land (incidenteel) waargenomen zijn in sectie 3, 4 en 5. De belangrijkste lig- en rustplaatsen van zeehonden in de Waddenzee liggen buiten de verstoringscontour van het project. Gewone zeehond en grijze zeehond gebruiken (de omgeving van) het projectgebied niet als vaste rust- en/of ligplaats. Er is daarom geen sprake van vernietiging van essentieel leefgebied en er is geen sprake van een overtreding van artikel 11.54, eerste lid, Bal.

Effecten op Rode lijstsoorten die tevens beschermd zijn onder de Omgevingswet en aanwezig zijn in het projectgebied, zijn reeds in de effectbeoordeling voor beschermde soorten beoordeeld. Dit betreft vooral de zoogdieren en de vogelsoorten. Wanneer deze soorten negatieve effecten door het project ondervinden en sprake is van een overtreding van een verbodsbepaling, worden deze voorkomen door mitigerende maatregelen (zie paragraaf 6.5.3). Rode lijstsoorten profiteren ook van de maatregelen die voor onder de Omgevingswet beschermde soorten genomen worden. Wanneer de werkzaamheden voor de dijkversterking afgerond zijn, is het projectgebied weer in gelijke mate en functionaliteit beschikbaar als leefgebied voor Rode lijstsoorten. Ook is een uitgangspunt van het project dat een ecotoplaag op de zetsteenbekleding toegepast, waarmee aanvullend leefgebied wordt gecreëerd voor onder ander korstmossen. Daarnaast is te allen tijde de zorgplicht van kracht.

Houtopstanden

Er worden geen bomen of houtopstanden gekapt ten behoeve van de dijkversterking.

6.5.3 Maatregelen om effecten te beperken, voorkomen of compenseren

Natura 2000

Voorzorgsmaatregelen habitattypen

Uit de passende beoordeling blijkt dat significante gevolgen van het project op de habitattypen H1140A, H1310A en H1330A als gevolg van oppervlakteverlies en verstoring van typische soorten zijn uit te sluiten.

Voor habitattypen zijn voor deze effecttypen daarom geen mitigerende maatregelen noodzakelijk. Om de negatieve effecten van het project op habitattypen zoveel mogelijk te voorkomen, wordt als voorzorgsmaatregel het volgende voorgeschreven:

- er worden passende maatregelen getroffen om de druk van werkverkeer op de onderliggende grond zo goed mogelijk te spreiden, zoals het gebruik van extra grote rijplaten (zorgplichtmaatregel);
- het buitendijkse ruimtebeslag wordt tot een minimum beperkt (zorgplichtmaatregel);
- ter plaatse van ontgravingen bij (kwelder)vegetatie wordt de toplaag vrijgezet en na afronding van de werkzaamheden wordt deze teruggeplaatst. Daarnaast worden waar nodig aanvullende maatregelen getroffen om de aanwezige vegetatie terug te brengen op de nieuwe dijkbekleding (zorgplichtmaatregel).

Negatieve effecten van bodemverdichting en tijdelijk ruimtebeslag worden hiermee zoveel mogelijk beperkt, wat het herstel van het habitattype ter plaatse van het tijdelijke ruimtebeslag bespoedigt.

Emissiebeperkende maatregelen stikstof habitattypen

In het kader van stikstof zijn emissiebeperkende maatregelen genomen om de effecten van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen te beperken. Voor mobiele werktuigen is gekozen voor inzet van minimaal Stage IV of Stage V. De emissiebeperkende maatregelen betreffen:

- het toepassen van een elektrische draadkraan voor het intrillen van de damwanden in sectie 1;
- het inzetten van twee elektrische walsen in sectie 4 en 5.

De stikstofemissie is bepaald op basis van het referentieontwerp en een aangenomen, realistische uitvoeringswijze. In de realisatiefase wordt de daadwerkelijke uitvoeringswijze bepaald. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van ander elektrisch materieel dan hiervoor is beschreven, zolang de stikstofemissie en stikstofdepositie zoals in de passende beoordeling zijn berekend niet worden overschreden.

Habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels (en NNN en BL)

Voor habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels worden mitigerende maatregelen getroffen om significante effecten op Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen. Deze maatregelen

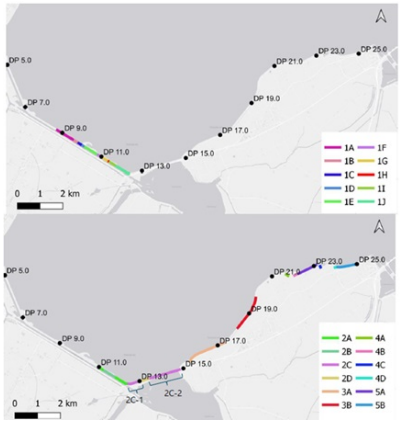
werken ook ten behoeve van het NNN en BL. De mitigerende maatregelen zijn weergegeven in Tabel 6.5. De deelsecties zijn weergegeven in Afbeelding 6.8 en Tabel 6.6.

Tabel 6.5 Mitigerende maatregelen habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels

Soort	Mitigerende maatregelen
meervleermuis	Verstoring door geluid wordt voorkomen door in sectie 1 de volgende maatregel te treffen: • werkzaamheden worden in de periode van 1 maart - 1 november enkel uitgevoerd in de periode tussen een uur na zonsopkomst tot een uur voor zonsondergang; Verstoring door licht in sectie 1 langs het Balgzandkanaal wordt voorkomen door de volgende maatregel te treffen: • werkzaamheden, aan de binnendijkse zijde van de Balgzanddijk, worden in de periode 1 maart - 1 november enkel uitgevoerd in de periode een uur na zonopkomst tot een uur voor zonsondergang. In deze periode wordt kunstlicht ook alleen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden gebruikt, zodat het Balgzandkanaal tussen een uur voor zonsondergang en een uur na zonsopkomst onverlicht is; Verstoring door licht langs het Balgzandkanaal wordt voorkomen door bij werkzaamheden in sectie 2A, 2B en 2C-1, aan de buitendijkse zijde van de Balgzanddijk, uitstraling van kunstlicht te beperken. In periode 1 maart tot 1 november worden langs de Balgzanddijk buitendijks, Amsteldiepdijk en Wieringer Zeewering de volgende maatregelen genomen: • verlichting wordt alleen op het werk gericht en verlichting wordt alleen daar gebruikt waar het daadwerkelijk nodig is; • uitstraling van licht richting het Balgzandkanaal wordt voorkomen; • het kunstlicht dat gebruikt wordt is amberkleurig en UV-vrij (Spoelstra et al., 2017); • het aantal lampen en de lichtintensiteit wordt tot een minimum beperkt; • er worden lage lichtpunten gebruikt en deze worden gericht en afgeschermd; • als bovenstaande maatregelen niet mogelijk zijn, dan wordt in de actieve periode van (1 maart tot 1 november) niet tussen één uur voor zonsondergang en één uur na zonsopkomst gewerkt.
broedvogels (bruine kiekendief, kluut en visdief)	Binnen de verstoringscontour van de broedgebieden worden tijdens het broedseizoen (periode april tot minimaal juli) geen werkzaamheden uitgevoerd: • Ewijckschor: in sectie 1 (tussen dijkpaal 9,15 en 11,60, wordt in deze maanden niet binnen 635 m van de Ewijckschor gewerkt; • normerven: in sectie 3 (tussen dijkpaal 16,85 en dijkpaal 18,60), wordt in deze maanden niet gewerkt binnen de contour van 334 m; • broedeiland Vatrop: in sectie 4C en 5A-2 (tussen dijkpaal 22,90 en dijkpaal 23,90) wordt in deze maanden niet gewerkt binnen de contour van 335 m; Na juli kan pas gestart worden met werkzaamheden als na inventarisatie van een ecoloog blijkt dat geen broedende vogels en niet-vliegvlugge jongen binnen de verstoringscontour van de werkzaamheden aanwezig zijn.

niet-broedvogels (smient, wintertaling, pijlstaart, scholekster, kluut, goudplevier, kanoet-strandloper, grutto, rosse grutto, zwarte ruiter, tureluur, groenpootruiter, wulp en bergeend)	• de werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd, zodat voor niet-broedvogels altijd voldoende uitwijkmogelijkheid is naar alternatieve, onverstoorde gebieden en hoogwatervluchtplaatsen;
	• bij werkzaamheden rond het Normerven (sectie 3) wordt geborgd dat de hoogwatervluchtplaats bij Den Oever geheel onverstoord is. Dit gebeurt door de kwelder langs de dijk bij Den Oever en de kwelder ter hoogte van de uitkijktoren bij Den Oever met hekken af te zetten, door hekken op het binnentalud of de binnenberm van de dijk te plaatsen.
	• bij werkzaamheden rond Den Oever wordt geborgd dat de hoogwatervluchtplaats bij Normerven (sectie 3) geheel onverstoord is, door hekken op het binnentalud of de binnenberm van de dijk te plaatsen.
	• In sectie 3 vindt daarnaast geen binnen- en buitendijks transport plaats in de periode tussen twee uur voor en twee uur na hoogwater, zodat het gebied rondom het Normerven binnen- én buitendijks als hoogwatervluchtplaats altijd beschikbaar blijft (voor met name grote aantallen steltlopers).
	• Transport tussen sectie 3a en 3b vindt alleen plaats op de bestaande binnendijks-gelegen onderhoudsweg;
	• verstoring van hoogwatervluchtplaatsen wordt voorkomen door niet te werken bij extreme hoogwaterstanden waardoor hoogwatervluchtplaatsen niet meer beschikbaar zijn. Dit verschilt per sectie:
	  • sectie 1: NAP + 0,75m;
	  • sectie 2: NAP + 1,35m;
	  • sectie 3: NAP + 1,25m;
	  • sectie 5: NAP + 1,65m;
	• tijdens de uitvoering wordt de reguliere monitoring van vogels langs de dijk doorgezet. Daarnaast vindt op enkele momenten tijdens de uitvoering aanvullende monitoring plaats om de effecten van de dijkversterkingswerkzaamheden in beeld te brengen. De bevindingen worden vastgelegd in een verslag en gedeeld en besproken met het bevoegd gezag van de omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit;
	• de dijkwerkzaamheden worden uitgevoerd onder aanwezigheid van een ecologisch werkbegeleider. De ecologisch werkbegeleider ziet toe op het uitvoeren van de mitigerende maatregelen.

Afbeelding 6.8 Overzicht van indeling in deelsecties voor de secties 1 (boven) en 2, 3, 4 en 5 (onder)



Witteveen+Bos

Tabel 6.6 Deelsecties met bijbehorende kilometrering (dijkpalen)

Dijkvak	Van [DP]	Tot [DP]	Dijkvak	Van [DP]	Tot [DP]	Dijkvak	Van [DP]	Tot [DP]
1A	8.75	9.64	1I	11.49	11.80	4A	21.65	21.75
1B	9.64	9.84	1J	11.80	12.40	4B	22.05	22.275
1C	9.84	10.04	2A	11.00 11.90	11.30 12.50	4C	23.30	23.35
1D	10.04	10.22	2B	11.30	11.90	4D	24.05	24.175
1E	10.22	10.84	2C-1 2C-2	12.50 13.50	13.00 14.84	5A	22.275	23.10
1F	10.84	11.10	2D	13.00	13.50	5B	24.175	24.95
1G	11.10	11.41	3A	15.60	17.30			
1H	11.41	11.49	3B	18.20	19.75			

Soortenbescherming en Rode lijstsoorten

Zorgplicht

Voor alle beschermde soorten en Rode lijstsoorten is de zorgplicht (artikel 11.27 Bal) van toepassing. Zorgplichtmaatregelen die getroffen worden zijn:

- 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;
- de werkzaamheden worden uitgevoerd onder ecologisch begeleiding.

Mitigerende maatregelen

In Tabel 6.7 zijn de mitigerende maatregelen voor beschermde soorten beschreven.

Tabel 6.7 Mitigerende maatregelen beschermde soorten

Betreft	Mitigerende maatregelen
verstoren broedvogels en eieren	• er wordt buiten het broedseizoen (15 maart - 15 juli) gewerkt; • een ter zake deskundige stelt vast dat broedende vogels afwezig zijn. Alternatief is ervoor te zorgen dat het projectgebied voor aanvang van het broedseizoen ongeschikt wordt gemaakt en ongeschikt wordt gehouden
verstoren niet-broedvogels	Er wordt gefaseerd gewerkt en op bepaalde locaties wordt niet gewerkt in bepaalde maanden (zie maatregelen Natura 2000).

Betreft	Mitigerende maatregelen

voorkomen kolonisatie rugstreeppadden en voorkomen doden van individuen of vernielen van eieren	• de aanwezigheid van ondiepe plassen in het werkgebied wordt in de periode van 1 april tot 1 november voorkomen;
	• rondom de depots worden amfibieschermen geplaatst:
	• de amfibieënschermen zijn van hard kunststof of bekleed met glad worteldoek, zijn minimaal 50 cm hoog en worden minimaal 10 cm ingegraven. De schermen buigen aan de uiteinden af;
	  • ·bij de toegang van de depotlocaties worden rugstreeppadden geweerd met een amfibie-ënrooster of andere effectieve wering, met uittreedvoorziening onder het rooster;
	  • de amfibieënschermen worden dagelijks gecontroleerd op intactheid (m.u.v. 15 oktober tot 1 april vanwege winterperiode);
	  • de amfibieënschermen blijven jaarrond langs de depots staan;
	• verwijdering van rijplaten of andere (tijdelijke) constructies gebeurt onder begeleiding van een ter zake deskundige;
	• bij onverwachte situaties met betrekking tot deze soort (toch kolonisatie) wordt door een ter zake deskundige bepaald welke aanvullende maatregelen worden getroffen en of het noodzakelijk is om contact op te nemen met het bevoegd gezag

voorkomen van verstoren vleermuizen	Verstoring door geluid en licht wordt voorkomen door in sectie 1 (binnendijks Balgzanddijk) de volgende maatregel te treffen: • werkzaamheden worden in de periode van 1 maart - 1 november enkel uitgevoerd in de periode tussen een uur na zonsopkomst tot een uur voor zonsondergang. In deze periode wordt kunstlicht ook alleen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden gebruikt; Verstoring door licht langs het de Balgzanddijk (buitendijks), Amsteldiep en Wieringer Zeewering wordt voorkomen door uitstraling van kunstlicht te beperken. In periode 1 maart tot 1 november worden langs de Balgzanddijk buitendijks, Amsteldiepdijk en Wieringer Zeewering de volgende maatregelen genomen: • verlichting wordt alleen op het werk gericht en verlichting wordt alleen daar gebruikt waar het daadwerkelijk nodig is; • het kunstlicht dat gebruikt wordt is amberkleurig en UV-vrij (Spoelstra et al., 2017); • het aantal lampen en de lichtintensiteit wordt tot een minimum beperkt; • er worden lage lichtpunten gebruikt en deze worden gericht en afgeschermd; • Als bovenstaande maatregelen niet mogelijk zijn, dan wordt in de actieve periode (1 maart tot 1 november) niet tussen één uur voor zonsondergang en één uur na zonsopkomst gewerkt. Tenslotte wordt, om verstoring op paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis te voorkomen: • in een straal van 80 m rondom het peilschaalgebouw aan de Quarantaineweg, en de meerpaal ten noordwesten van de Balgzandbrug, wordt geen kunstlicht gebruikt in de periode 1 juli tot 1 november; In een straal van 10 m rondom het peilschaalgebouw vindt geen transport plaats en worden geen werkzaamheden uitgevoerd in de periode 1 juli tot 1 november.

6.5.4 Conclusie

Gebiedsbescherming - Natura 2000: voor habitattypen en habitatsoorten worden maatregelen, zoals beschreven in paragraaf 6.5.3, getroffen om significant gevolgen door de dijkversterking op Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen. Daarnaast worden voorzorgsmaatregelen getroffen om negatieve effecten op habitattypen door bodemverdichting en tijdelijk ruimtebeslag zoveel mogelijk te voorkomen.

Gebiedsbescherming - NNN: door het treffen van de maatregelen, zoals beschreven in paragaaf 6.5.3, leidt verstoring door de werkzaamheden niet tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Gebiedsbescherming - BL: door het treffen van de maatregelen, zoals beschreven in paragraaf 6.5.3, zorgen ervoor dat er voldoende alternatief leefgebied is om naar uit te wijken. Na afloop van de werkzaamheden is het BL-gebied in alle secties direct weer geschikt als habitat voor weidevogels. Ruimtebeslag en verstoring door de werkzaamheden leiden daarmee niet tot aantasting van de kernkwaliteiten van het BL.

Gebiedsbescherming - Ganzenrustgebied: in en rondom het projectgebied is geen ganzenrustgebied aanwezig.

Soortenbescherming en Rode lijstsoorten: Voor beschermde soorten worden mitigerende maatregelen, zoals beschreven in paragraaf 6.5.3, getroffen te om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen. Daarnaast worden voor beschermde soorten en Rode lijstsoorten maatregelen vanuit de algemene zorgplicht getroffen.

Houtopstanden: er worden geen bomen of houtopstanden gekapt en behoeve van de dijkversterking.

Met het treffen van de maatregelen vormt het aspect natuur geen belemmering voor het projectbesluit.

6.6 (Water)bodem

6.6.1 Toetsingskader

Op grond van het Bkl dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het projectgebied. Met andere woorden: is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geschikt voor de beoogde bestemming(en)/functie(s)? Is er bodemverontreiniging die de functiedoelen kan frustreren, levert dit gezondheidsrisico's, ecologische risico's of verspreidingsrisico's op en kan er tijdig iets aan gedaan worden? Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet, zoals door graafwerkzaamheden.

In het geval dat de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie bepaalt de Ow dat de grond functiegericht gesaneerd moet worden. Dit betekent dat de grond zodanig gesaneerd moet worden dat de grond kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd en bij wijzigingen van activiteiten geldt dat de bodem geschikt moet zijn voor het beoogde gebruik.

Daarnaast zijn er specifieke regels over bodem opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving:
- toelaten van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie (paragraaf 5.1.4.5.1 Bkl);
- regels over nazorg van de bodem na saneren (paragraaf 5.1.4.5.2 Bkl);
- indeling van landbodem in de bodemfunctieklassen (paragraaf 5.1.4.5.3 Bkl);
- aanwijzing bodembeheergebieden (paragraaf 5.1.4.5.3 Bkl).

Bij wijzigingen van activiteiten geldt dat de bodem geschikt moet zijn voor het beoogde gebruik. Dit kan betekenen dat een onderzoek moet worden verricht naar de bodem- en waterbodemkwaliteit.

6.6.2 Resultaten

Voor (water)bodem zijn alleen de permanente relevant. Voor het aspect (water)bodem is vooronderzoek en verkennend waterbodem- en asfaltonderzoek (2022) uitgevoerd (zie bijlagen XII en XIII). Daarnaast is verkennend bodemonderzoek (2025) uitgevoerd voor locaties op de Balgzanddijk en Wieringer Zeewering (zie documentbijlagen XVIII en XIX).

Uit het vooronderzoek is gebleken dat er geen bekende ernstige verontreinigingen in het projectgebied aanwezig zijn. Het verkennend waterbodemonderzoek bevestigt deze bevinding. In het verkennend waterbodemonderzoek is de kwaliteit van de bodem in het projectgebied nader in beeld gebracht. De Balgzanddijk is indicatief ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'landbouw/ natuur'. De buitendijkse vakken op de Amsteldiepdijk en de Wieringer Zeewering hebben kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur', klasse 'wonen' of 'industrie'.

Uit de verkennend bodemonderzoeken uitgevoerd voor het Oostelijk deel van de Balgzanddijk blijkt dat alle onderzochte bodemlagen ingedeeld zijn in de kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' en dat er in de bodem geen verontreinigingen zijn aangetroffen. Voor de asfaltverharding die is onderzocht op de Balgzanddijk blijkt op het westelijk deel sprake te zijn van teerhoudend asfalt (variërende PAK-gehalten zijn aangetroffen). Aanbevolen wordt om (rekening houdend met de veiligheidsmarge van 2cm) de betreffende laag (6-10mm) separaat te frezen en af te voeren naar een erkende verwerker. De rest van het asfalt is als 'teervrij' beschouwd en komt in aanmerking voor 'koud hergebruik'.

Uit het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor het westelijk en oostelijk deel van de Wieringer Zeewering blijkt voor beide locaties dat de humeuze siltige zandlaag (20-30cm) direct onder het zetsteen bij toepassing op landbodem als 'matig verontreinigd' is geclassificeerd en voor toepassing in oppervlaktewater als 'licht' tot 'matig' verontreinigd. Dit komt doordat een verhoogd gehalte aan minerale olie aanwezig is. De onderliggende laag waterbodem van siltig zand is bij toepassing op landbodem geclassificeerd als 'landbouw/natuur' en bij toepassing in oppervlaktewater als 'altijd/algemeen' toepasbaar.

Wettelijk is vastgelegd dat de bodemkwaliteit niet achteruit mag gaan. In het plangebied zijn geen ernstige bodemverontreinigingen die gesaneerd moeten worden. Als onderdeel van de beoogde werkzaamheden moet grond tijdelijk worden ontgraven en in depots worden geplaatst. Om kwaliteitverslechtering van de bodem tegen te gaan worden maatregelen getroffen.

6.6.3 Maatregelen om effecten te beperken, voorkomen of compenseren

Er zijn geen ernstige bodemverontreinigingen in het projectgebied aanwezig die gesaneerd moeten worden. Wel is sprake van verschillen in kwaliteit van bodem dat tijdelijk afgegraven moet worden en in

depots wordt geplaatst. Grond met verschillende kwaliteit wordt gescheiden gehouden in depots. Zodoende zullen gebieden met hogere kwaliteit niet verslechteren door de werkzaamheden. Het aspect (water)bodem is geen belemmering voor het projectbesluit.

6.6.4 Conclusie

Er zijn geen ernstige bodemverontreinigingen in het projectgebied aanwezig die gesaneerd moeten worden. Wel is sprake van verschillen in kwaliteit van bodem dat tijdelijk afgegraven moet worden en in depots wordt geplaatst. Grond met verschillende kwaliteit wordt gescheiden gehouden in depots. Zodoende zullen gebieden met hogere kwaliteit niet verslechteren door de werkzaamheden. Het aspect (water)bodem is geen belemmering voor het projectbesluit.

6.7 Archeologie

6.7.1 Toetsingskader

Voorafgaand aan het vaststellen van het projectbesluit dient inzicht te zijn verkregen in bekende en te verwachten archeologische waarden in het projectgebied en omgeving, en wat de aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Om te kunnen garanderen dat de voorgenomen ontwikkeling geen mogelijke archeologische monumenten aantast dient er onderzocht te worden of er archeologische monumenten in de bodem aanwezig zijn. De gemeente kan lokale regels hierover stellen (artikel 5.130, derde, vierde en vijfde lid, Bkl).

6.7.2 Resultaten

Er is vooronderzoek uitgevoerd voor het aspect archeologie (documentbijlage XIV) en er heeft naar aanleiding van het advies van de Commissie mer een aanvullende beoordeling plaatsgevonden (zie bijlage VIII van documentbijlage XX). Archeologische verwachtingswaarden geven informatie over welke archeologische waarden er naar verwachting aanwezig zijn en wat dus mogelijk aangetast gaat worden. De Balgzanddijk heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde op een diepte van 9 m beneden NAP, de Amsteldiepdijk op een diepte van minimaal 3 m beneden NAP en de Wieringer Zeewering op een diepte van 4-5 m beneden NAP.

Voor archeologie zijn enkel de werkzaamheden in de aanlegfase relevant. Hoewel de damwand zelf tot een diepte van meer dan 9 m reikt, vinden er bij het plaatsen van deze damwand geen diepe graafwerkzaamheden in de grond plaats. In sectie 1 (Balgzanddijk) kunnen archeologische waarden in het dekzand op NAP -6 tot 8m geraakt worden door het plaatsen van de damwand. In de praktijk is het echter zo dat op deze diepte opgraving of proefsleuvenonderzoek meer schade toebrengt aan het archeologisch bodemarchief (hiervoor wordt namelijk een groter oppervlak verstoord), dan het plaatsen van de damwand (dit betreft een één-dimensionale lijn). In deze situatie gaat de keuze naar het behouden van de archeologische waarde door deze te laten liggen in plaats van naar onderzoek door verstorende graafwerkzaamheden.

Voor archeologie zijn enkel de werkzaamheden in de aanlegfase relevant. Hoewel de damwand zelf tot een diepte van meer dan 9 m reikt, vinden er bij het plaatsen van deze damwand geen diepe graafwerkzaamheden in de grond plaats. De opbouw van de bodem wordt niet aangetast en mogelijke archeologische waarden blijven behouden. Voor het vervangen van de zetsteen-, asfalt- en grasbekleding op het buitentalud van de Amsteldiepdijk en de Wieringer Zeewering is er op drie locaties raakvlak tussen de werkzaamheden en locaties met een archeologische verwachtingswaarde. Het gaat om de trajecten tussen dijkpalen 18,3 - 19,75, 22,275 - 23,10 en 24,175 - 24,95.

6.7.3 Maatregelen om effecten te beperken, voorkomen of compenseren

Er is op drie locaties sprake van raakvlakken tussen de werkzaamheden en locaties met archeologische verwachtingswaarde. Het gaat om de trajecten tussen dijkpalen 18,3 - 19,75, 22,275 - 23,10 en 24,175 - 24,95. Tijdens de aanlegfase moet op deze trajecten archeologische begeleiding plaatsvinden.

Naar aanleiding van de aanvullende beoordeling (zie bijlage VIII van documentbijlage XX) is toegevoegd dat de dijkwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens archeologisch werkprotocol.

6.7.4 Conclusie

Er zijn archeologische verwachtingswaarden op drie locaties binnen het projectgebied. Tijdens de aanlegfase vinden werkzaamheden hier onder archeologische begeleiding plaats. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor het projectbesluit.

6.8 Landschap

6.8.1 Toetsingskader

Op grond van paragraaf 5.1.5 Besluit kwaliteit leefomgeving moeten, naast cultureel erfgoed, ook landschappelijke waarden worden beschermd. In artikel 5.129a e.v. Bkl zijn instructieregels opgenomen voor de PKB-Waddenzee (Planologische Kernbeslissing Waddenzee) en het waddengebied. Het gaat daarbij om de gebieden zoals aangewezen op Afbeelding 6.9. De dijk tussen Den Oever - Den Helder valt binnen de PKB-Waddenzee en het waddengebied. In de Omgevingsverordening NH 2022 zijn instructieregels opgenomen omtrent stiltegebieden, beschermd landschap en kernkwaliteiten voor weidevogels. Laatstgenoemde is beoordeeld in paragraaf 6.5.2 en wordt hier niet verder beoordeeld.

Afbeelding 6.9 Begrenzing PKB-Waddenzee en waddengebied (Bkl)



Kust

Op grond van de instructieregels worden aan de kust geen activiteiten toegestaan die een belemmering vormen voor het uitzicht op de vrije horizon vanaf de gemiddelde hoogwaterlijn met de blik op zee (artikel 5.129 Bkl).

PKB-Waddenzee en waddengebied

Als natuurlijke kernkwaliteiten van de PKB-Waddenzee zijn rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid met inbegrip van de duisternis aangemerkt. Activiteiten in het waddengebied die significant nadelige gevolgen kunnen hebben voor de landschappelijke kernkwaliteiten van de PKB-Waddenzee zijn in beginsel niet toegestaan (artikel 5.129b e.v. Bkl).

Omgevingsverordening NH2022

Stiltegebieden (artikel 2.44 e.v. Omgevingsverordening NH2022)

De regels omtrent stiltegebieden (zie afbeelding 6.10) zijn gesteld met het oog op het beschermen van stilte in een gebied. Stilte heeft een positief effect op gezondheid en vergroot de belevingswaarde van landschap en natuur. Er zijn activiteiten (gebruikt toestellen, motorvoertuigen, waterscooters en overige stilteverstorende activiteiten) genoemd in de omgevingsverordening waarvoor een omgevingsvergunningplicht geldt.

Ten behoeve van de aanlegfase wordt materieel ingezet dat voor geluid zorgt. Op grond van de omgevingsverordening is het verboden om motorvoertuigen te gebruiken buiten de openbare weg, voor bestemmingsverkeer openstaande wegen; en andere locaties met de functie 'verkeer'. Deze vergunningplicht geldt niet voor motorvoertuigen die gebruikt worden voor de aanleg, het onderhoud of het beheer van een gebied, inclusief dijkwerkzaamheden (artikel 4.30, tweede lid, onder j, Omgevingsverordening. De aanlegfase wordt daarom niet verder beoordeeld.

Afbeelding 6.10 Stiltegebieden tussen Den Oever - Den Helder



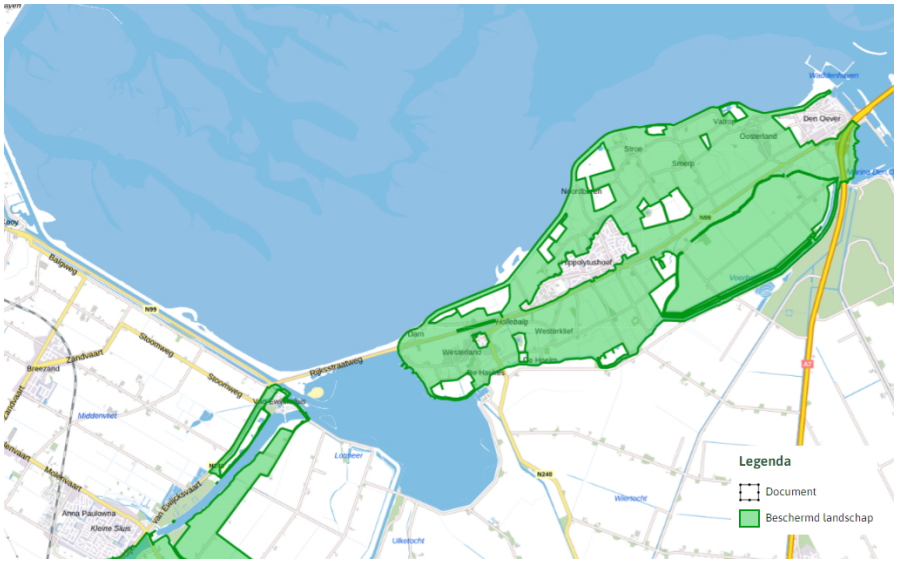
Omgevingsverordening NH2022

Beschermd Landschap (paragaaf 6.2.5.2)

Provincies kunnen in hun omgevingsverordening instructieregels opnemen over landschappelijke kernkwaliteiten.

In subparagraaf 6.2.5.2 heeft de provincie Noord-Holland Beschermd Landschap aangewezen. Het Beschermd Landschap (BL) is het regime voor bescherming en waar mogelijk versterking en ontwikkeling van gebieden in Noord-Holland die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn. Voor deze subparagraaf zijn de ecologische waarden van belang. Hier zijn de landschappelijke kwaliteiten van belang. Het BL overlapt voor een deel met het projectgebied, zie hiervoor Afbeelding 6.11.

Afbeelding 6.11 Begrenzing beschermd landschap (Omgevingsverordening NH2022)



Omgevingsverordening NH2022

De kernkwaliteiten voor de gebieden die vallen onder 'Beschermd Landschap' zijn:
- landschapstypen en de belangrijkste kenmerken van de landschappen;
- openheid en ruimtebelevering: beleving van de ruimte, de horizon en de oriëntatiepunten;
- ruimtelijke dragers: driedimensionale structuren en lijnen die in het (vlakke) landschap het beeld bepalen en begrenzen.

Het deel van het 'beschermd landschap' valt onder het deelgebied 'Wieringen'. Daarbij gaat het om glooiend stuwwallandschap.

Beschrijving Glooiend stuwwallandschap vanuit Omgevingsverordening NH2022 (bron: Omgevingsverordening NH2022)

Over de gehele lengterichting van Wieringen is het reliëf van de keileembulten te zien. Hiermee is de natuurlijke vorming van het reliëf door landijs afleesbaar in het landschap. Het laat ook nog steeds zien dat Wieringen een eiland was in een overwegend laaggelegen gebied. Het contrast tussen dit glooiende landschap en de vlakke polders in de omgeving, maakt deze kernkwaliteit extra bijzonder.

Interpretatie en toetsing vanuit Omgevingsverordening NH2022 (bron: Omgevingsverordening NH2022)

Het stuwwallandschap met keileembulten en lagere kogen is ontstaan door glaciale processen duizenden jaren geleden. Dit glooiende landschap is van zeer hoge cultuurhistorische waarde. Het is onvervangbaar en kwetsbaar voor ophogingen of afvlakkingen. Ontwikkelingen die zorgen voor zichtbare ophogingen of afvlakkingen van het reliëf of die de zichtbaarheid van het reliëf verminderen zijn een aantasting van deze kernkwaliteit.

Verboden activiteiten

Op grond van artikel 6.59a van de Omgevingsverordening NH2022, mogen activiteiten die zien op de ontwikkeling van meer dan 25 woningen of het ontwikkelen van overige stedelijke functies met een bebouwd oppervlak van meer dan 500 m^2 niet mogelijk worden gemaakt. De dijkversterking ziet niet op het mogelijk maken van deze activiteiten, dit wordt daarom niet verder behandeld.

6.8.3 Resultaten

Toetsing instructieregels Bkl

Kust (artikel 5.129 Bkl)

Het ophogen van de dijk is geen onderdeel van de dijkversterkingsmaatregelen. Dit betekent dat in de aanlegfase en de gebruiksfase, na realisatie van de dijkversterking, er dus geen wijzigingen zijn in het

uitzicht op de vrije horizon vanaf de gemiddelde hoogwaterlijn met de blik op zee ten opzichte van de huidige situatie.

PKB-Waddenzee en waddengebied (artikel 5.129b e.v. Bkl)

De Balgzanddijk en de Amsteldiepdijk zijn rechte en autonoom vormgegeven deltadijken. De Wieringer Zeewering heeft een afwisselend recht en bochtig tracé dat binnendijks wordt begrensd door het landschap van Wieringen en buitendijks door de Waddenzee.

De dijkversterking heeft geen invloed op de rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid van de PKB-Waddenzee. Er vindt geen ophoging van de dijk plaats, waardoor de mate van weidsheid en open horizon (in de aanlegfase en gebruiksfase) gelijk is aan de huidige situatie. De dijkversterkingsmaatregelen vallen binnen het huidige dijkprofiel van alle drie de dijken. De ruimtelijk-visuele kenmerken van de dijken in de gebruiksfase na de dijkversterking veranderen niet ten opzichte van de huidige ruimtelijk-visuele kenmerken van de dijken. De Balgzanddijk en de Amsteldiepdijk hebben een rechtlijnig profiel en de Wieringer Zeewering heeft een afwisselend profiel. Deze blijven behouden. De openheid van dijklichamen blijft behouden en de zichtlijnen die aanwezig zijn blijven ook behouden.

Het materiaal op de dijken wordt vernieuwd, maar dit heeft geen effect op de landschappelijke natuurlijkheid van de dijk. De landschappelijke structuren van de dijken na de dijkversterking in de gebruiksfase veranderen niet ten opzichte van de huidige situatie. De ligging van de drie dijken blijft namelijk hetzelfde. De vernieuwing van materialen op de dijk zorgt niet voor effecten op de landschappelijke structuur.

De versterking van de dijk zorgt niet voor verkeersaantrekkende werking of aantrekking van meer recreanten/gebruikers van de dijk. De versterkte dijk zorgt daarmee niet voor aantasting van de rust van de PKB-Waddenzee.

Toetsing instructieregels (Omgevingsverordening NH2022)

Stiltegebieden (artikel 4.24 e.v. Omgevingsverordening NH2022)

Er zijn geen wijzigingen in de gebruiksfase van de dijk ten opzichte van de huidige situatie.

Beschermd landschap (Artikel 6.57 e.v. Omgevingsverordening NH2022)

Het stuwwallandschap is kwetsbaar voor ophogingen of afvlakkingen. Ontwikkelingen die zorgen voor zichtbare ophogingen of afvlakkingen van het reliëf of die de zichtbaarheid van het reliëf verminderen zijn een aantasting van deze kernkwaliteit. Met de dijkversterkingsmaatregelen is geen sprake van zichtbare ophogingen of afgravingen. Daarmee is geen sprake van aantasting van de kernkwaliteit van het glooiend stuwwallandschap.

6.8.2 Maatregelen om effecten te beperken, voorkomen of compenseren

De dijkversterking zorgt niet voor effecten op landschappelijke kwaliteiten die gemitigeerd of gecompenseerd hoeven te worden. Er worden daarom geen maatregelen getroffen.

6.8.4 Conclusie

Het aspect landschap vormt geen belemmering voor het projectbesluit.

6.9 Cultureel erfgoed

6.9.1 Toetsingskader

Het uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen is om de binnen een plangebied aanwezige Rijks-, provinciale en gemeentelijke monumenten te beschermen. De gemeente dient in het omgevingsplan rekening te houden met de instructieregels (artikel 5.130 Bkl) van het Rijk. Op grond hiervan moet rekening gehouden worden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed, met inbegrip van bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Deze instructieregels zijn ook relevant voor projectbesluiten op grond van artikel 9.1, eerste lid, Bkl.

Instructieregels

De instructieregel van artikel 5.130 Bkl met betrekking tot cultureel erfgoed gaan over het:

a. voorkomen van ontsiering, beschadiging of sloop van -op grond van het omgevingsplan- beschermde monumenten of archeologische monumenten;
b. verplaatsen van -op grond van het omgevingsplan- beschermde monumenten of delen daarvan;
c. bevorderen gebruik van monumenten, rekening houdend met de monumentale waarden;
d. voorkomen van aantasting van de omgeving van:
    1. de omgeving van rijksmonumenten, voorbeschermde rijksmonumenten en monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd, voor zover die monumenten door die aantasting worden ontsierd of beschadigd; en
    2. het karakter van beschermde stads- of dorpsgezichten of beschermde cultuurlandschappen door de sloop van bestaande gebouwen, de bouw nieuwe gebouwen of andere belangrijke veranderingen; en
e. conserveren en in stand houden van archeologische monumenten, bij voorkeur in situ.

Daarnaast is in artikel 5.131 Bkl de instructieregel opgenomen dat rekening gehouden moet worden met het belang van het behoud van de uitzonderlijke universele waarde van werelderfgoed.

De dijk tussen Den Oever en Den Helder valt tevens binnen het PKB-gebied Waddenzee, zoals beschreven in paragraaf 6.8. Binnen de PKB-Waddenzee zijn onder andere de zeedijken aangemerkt als kenmerkend cultureel erfgoed. Op grond van artikel 5.129c Bkl zijn activiteiten die significant nadelige gevolgen kunnen hebben voor het cultureel erfgoed van de PKB-Waddenzee in beginsel niet toegestaan.

6.9.2 Resultaten

Toetsing instructieregels

Cultureel erfgoed (artikel 5.130 Bkl)

Voor deze dijkversterkingsmaatregelen geldt dat ze alleen permanente effecten kunnen hebben. In (de omgeving van) het projectgebied zijn enkele monumenten aanwezig: het voormalig eiland Wieringen, de wadplaat Breehorn, het peilschaalhuisje Westerland e.a. en stolpboerderijen. De dijkversterkingsmaatregelen hebben hier geen invloed op. Er is daarmee geen sprake van ontsiering, beschadiging, sloop of verplaatsing van monumenten. Het gebruik van de monumenten wordt met de dijkversterking niet anders.

Werelderfgoed (artikel 5.131 Bkl)

Er heeft een toetsing plaatsgevonden op de uitzonderlijke universele waarden van het UNESCO natuurlijk Werelderfgoed Waddenzee. Zie hiervoor documentbijlage XV. Naar aanleiding van het advies van de Commissie mer is deze toetsing aangevuld in het Addendum MER Dijkversterking Den Oever - Den Helder (zie bijlage IV van documentbijlage XX). Uit deze toetsing blijkt dat UNESCO Werelderfgoed Waddenzee en de daarbij behorende eigenschappen en universele waarden niet worden aangetast als gevolg van de dijkversterking.

PKB-Waddenzee (artikel 5.129c Bkl)

Cultuurhistorische waarden zijn de rechtlijnigheid van de Balgzanddijk en het daarbij horende karakter van de achtergelegen polder. Voor de Amsteldiepdijk is juist het afwisselende profiel van cultuurhistorische waarde. De cultuurhistorische waarden van de dijken na de dijkversterking in de gebruiksfase veranderen niet ten opzichte van de huidige situatie. De ligging van de Balgzanddijk, Amsteldiepdijk en Wieringer Zeewering wijzigt namelijk niet. Het materiaal op de dijken wordt vernieuwd, maar dit tast de cultuurhistorische waarden niet aan.

Provinciale monumenten en provinciaal beschermde structuren (paragraaf 6.2.7 Omgevingsverordening NH2022)

Binnen het projectgebied bevinden zich geen provinciale monumenten of structuren, zoals opgenomen in de omgevingsverordening. Provinciale monumenten en structuren worden daarom niet verder behandeld.

6.9.3 Maatregelen om effecten te beperken, voorkomen of compenseren

De dijkversterking zorgt niet voor ontsiering, beschadiging, sloop of verplaatsing van monumenten. Cultuurhistorische waarden in het projectgebied worden niet aangetast door de dijkversterking. Er worden daarom geen mitigerende of compenserende maatregelen getroffen.

6.9.4 Conclusie

Het aspect cultureel erfgoed vormt geen belemmering voor het projectbesluit.

6.10 Ontplofbare oorlogsresten

6.10.1 Toetsingskader

Na de Tweede Wereldoorlog zijn op diverse plekken in Nederland ontplofbare oorlogsresten (verder OO genoemd) achtergebleven. Deze OO vormen een risico op het moment dat in de nabijheid van deze explosieven activiteiten in de bodem worden uitgevoerd, zoals graven. Voorafgaand aan deze bodemroerende werkzaamheden dient de aanwezigheid van deze OO uitgesloten te worden of dienen eventuele OO verwijderd te worden.

Voor het aspect ontplofbare oorlogsresten gelden geen rijksregels. De decentrale overheden kunnen zelf de afweging maken hoe zij binnen de instrumenten van de Ow invulling willen geven aan het onderwerp ontplofbare oorlogsresten. Gemeente Hollands Kroon heeft in haar omgevingsplan nog geen regels toegevoegd omtrent ontplofbare oorlogsresten, ook heeft de gemeente geen separaat beleid.

6.10.2 Resultaten

Voor het aspect OO is enkel de aanlegfase relevant. In de gebruiksfase vinden geen grondroerende werkzaamheden plaats.

Voor de dijkversterking Den Oever - Den Helder is vooronderzoek gedaan naar het voorkomen van ontplofbare oorlogsresten in het projectgebied (documentbijlage XVI). Binnen het gebied zijn enkele militaire werken (kazematten, schutterputten en loopgraven) aanwezig. Er is geen overlap met meldingen met betrekking tot bombardementen. Na de Tweede Wereldoorlog hebben verschillende grondroerende werkzaamheden (ontgravingen en dijkversterkingen) plaatsgevonden waarbij kazematten zijn gesloopt. Ook zijn steigers aangelegd. Door deze grondroerende werkzaamheden is het niet meer aannemelijk dat sprake is van een verhoogd risico op aanwezigheid van OO. Het gebied is daarmee ‘onverdacht’.

Indien tijdens aanlegfase toch toevalsvondsten worden gedaan, wordt gewerkt volgens het ‘Protocol Toevalsvondst’.

6.10.3 Maatregelen om effecten te beperken, voorkomen of compenseren

Het gebied is onverdacht op OO. Er worden geen mitigerende of compenserende maatregelen getroffen.

6.10.4 Conclusie

Het aspect OO vormt geen belemmering voor het projectbesluit.

6.11 Kabels en leidingen

6.11.1 Toetsingskader

Bij werkzaamheden waarbij gronden worden geroerd, is een risico aanwezig dat kabels en leidingen worden beschadigd. Om die reden bestaat de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON). In deze wet zijn regels opgenomen voor de opdrachtgever, de netbeheerder en de grondroerder om schade aan kabels en leidingen te voorkomen. De opdrachtgever dient op grond van artikel 2, eerste lid, WIBON zorg te dragen dat ‘graafwerkzaamheden waartoe hij opdracht geeft, op zorgvuldige wijze kunnen worden verricht’.

In de CROW 500 richtlijn is de hierboven beschreven zorgvuldigheidsnorm verder uitgewerkt door de belanghebbenden bij het zorgvuldig graafproces (centrale en decentrale overheden, aannemers, netbeheerders en adviesbureaus). Hiermee is invulling gegeven aan de ruimte die de wetgever aan de sector heeft gelaten voor het maken van gezamenlijke afspraken.

6.11.2 Resultaten

Tijdelijke effecten

Uit de inventarisatie kabels en leidingen is naar voren gekomen dat er één kabel aanwezig is die raakvlakken heeft met het ontwerp. Dit is een datakabel van nationaal belang langs de binnendijkse onderhoudsweg

op de Balgzanddijk. Deze datakabel heeft geen invloed op de uitvoering, omdat de kabel buiten het ruimtebeslag van de langsconstructie ligt. Deze kabel dient te worden beschermd tijdens de aanlegfase.

Permanente effecten

In de gebruiksfase zijn er geen effecten op kabels en leidingen. Dit wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie.

6.11.3 Conclusie

Er is één datakabel van nationaal belang aanwezig. Deze ligt buiten het ruimtebeslag van de langsconstructie en wordt tijdens de aanlegfase beschermd. In de gebruiksfase zijn er geen effecten op kabels en leidingen. Het aspect kabels en leidingen vormt geen belemmering voor het projectbesluit.

6.12 Duurzaamheid

Voor het aspect duurzaamheid is de CO_2-uitstoot en mate van hergebruik in de aanlegfase in beeld gebracht. In documentbijlage XVII is de volledige notitie opgenomen. Hieronder is deze samengevat.

CO2-uitstoot

Om inzicht te krijgen in de milieu-impact (inclusief CO2-uitstoot) van de dijkversterking is een Milieu Kosten Indicator(MKI)-berekening uitgevoerd. De totale MKI-waarde van de dijkversterking is EUR 3.483.496,-.

De totale CO2-uitstoot van de dijkversterking is 23.452 ton CO2-eq. Per strekkende meter is de CO2-uitstoot 1.83 ton CO2-eq.

Mate van hergebruik

Met behulp van de +Circular Design Tool zijn de circulaire indicatoren bepaald om inzicht te krijgen van in het materiaalverbruik. 37 % van de benodigde materialen is afkomstig uit primaire bronnen.

Circa 46 % van het materiaal kan bij de einde van de levensduur laagwaardig gerecycled worden. Circa 46 % kan hergebruikt worden, de overige 3 % kan hoogwaardig hergebruikt geworden, 1 % wordt verbrand en 4 % gestort.

Conclusie

Voor het aspect duurzaamheid geldt geen wettelijke kader. De CO2-uitstoot en mate van hergebruik zijn in beeld gebracht. Het aspect duurzaamheid vormt geen belemmering voor het projectbesluit.

6.13 Voorkomen van schade en beperken van hinder tijdens de uitvoering

6.13.1 Toelichting schade en hinder

Om te zorgen dat de bewoners, omwonenden en belanghebbenden kunnen blijven wonen, werken en recreëren langs de te versterken dijk worden maatregelen getroffen om schade tijdens de uitvoering (aanlegfase) te voorkomen en hinder te beperken.

In deze paragraaf wordt beschreven welke maatregelen getroffen worden om schade door trillingen te vermijden. Mocht onverhoopt toch schade ontstaan dan is hiervoor een proces afhandeling schademeldingen opgesteld en is de regeling voor vergoeding, zoals beschreven in paragraaf 9.2, van toepassing.

In deze paragraaf staat ook per hinderaspect beschreven wat de omgeving kan verwachten en welke maatregelen getroffen worden om de hinder te beperken. Uitgangspunt is dat hinder tijdens de realisatie zoveel mogelijk beperkt moet worden.

In dit project wordt voldaan aan de diverse wettelijke kaders, zoals het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), de lokale verordeningen en de voorschriften van de diverse (uitvoerings)vergunningen. Mochten maatwerkoplossingen nodig zijn, dan zullen hiervoor tijdig de benodigde vergunningen, ontheffingen en toestemmingen worden aangevraagd.

6.13.2 Voorkomen van schade

Aanwezigheid woningen: In het projectgebied bevinden zich meerdere woningen in de buurt van en op afstand van de dijk. Ter hoogte van de Balgzanddijk staan op afstand van de dijk meerdere woningen ten zuiden van het Balgzandkanaal, de Balgdijk en de N99. Ter hoogte van het vogeluitkijkpunt bij de Balgzandbrug bevindt zich een woning op ongeveer 90 m afstand. Aan de Wieringer Zeewering liggen meerdere woningen in de buurt van de dijk, zoals buurtschap Noorderburen, ter hoogte van Stroe en Vatrop en aan de Molgerdijk.

Aanwezigheid monumenten: het voormalig eiland Wieringen, de wadplaat Breehorn en het peilschaalhuisje Westerland.

Schade door trillingen

Tijdens de uitvoering van de dijkversterking kunnen bouwwerkzaamheden trillingen veroorzaken. Als onderdeel van Dijkversterking Den Oever - Den Helder worden in sectie 1een langsconstructie geplaatst. Hierbij worden trillingen geïntroduceerd die mogelijk schade aan omliggende gebouwen veroorzaken. Bebouwing bevindt zich op ongeveer 220 m vanaf de te plaatsen langsconstructie. Daarnaast is er ook een brug op circa 100 m afstand.

Resultaten

De gebouwen (van metselwerk) bevinden zich ruim buiten het risicogebied voor kans op schade (conform SBR Trillingsrichtlijn A: Schade aan bouwwerken). Er wordt geen nulmeting uitgevoerd.

Wat betreft de brug zijn er geen directe richtlijnen voor de kans op schade. Wel kan worden gesteld dat beton- en staalconstructies, zoals de brug, minder gevoelig zijn voor schade door trillingen dan gebouwen van metselwerk. Daarnaast ligt de brug ook buiten het gebied waarbinnen effecten op de ondergrond en funderingen worden verwacht door trillingen. Daarom geldt ook voor de brug dat er geen risico op schade verwacht wordt als gevolg van het trillend installeren van een langsconstructie.

6.13.3 Beperken van hinder

Binnen het project wordt als uitgangspunt gehanteerd dat hinder voor de omgeving zo veel mogelijk dient te worden voorkomen. Hinder als gevolg van de dijkversterking is echter niet geheel te vermijden. Uitgangspunt is dat panden in het projectgebied bereikbaar en ontsloten blijven.

Geluidhinder door bouwwerkzaamheden

Tijdens de uitvoering van de versterkingswerkzaamheden veroorzaken bouwverkeer, materieel en bouwwerkzaamheden geluid. Het Bkl bevat diverse regels ten aanzien van geluid waar dit project aan moet voldoen. Het gaat hier om geluid door activiteiten, geluid door infrastructuur en geluid door bouwwerkzaamheden tijdens de uitvoering. Daarnaast bevat het Bbl toetswaarden voor het geluid op woningen ten gevolgen van bouwwerkzaamheden.

Daarnaast staat in de Verordening fysieke leefomgeving van de gemeente Hollands Kroon nog dat het verboden is activiteiten op een manier doen zodat voor omwonenden of de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt (artikel 8.26 Verordening fysieke leefomgeving).

Resultaten

Camping Zeezicht kan geluidhinder ondervinden door de aanlegwerkzaamheden. Tijdens de aanlegfase leidt het intrillen van een langsconstructie in de Balgzanddijk bij een aantal woningen aan de Balgweg tot een geluidsbelasting tot 60 dB(A). Ook in de dorpen Vatrop en Den Oever en in het buurtschap Noorderburen leiden de werkzaamheden tot een geluidsbelasting tot 60dB(A) op enkele woningen. Op grond van artikel 7.17, tweede lid, Bbl gelden de toetswaarden als opgenomen in Tabel 6.8.

Tabel 6.8 Dagwaarde en bijbehorende maximale blootstellingsduur

Dagwaarde	≤ 60 dB(A)	> 60 dB(A)	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 75 dB(A)	> 80 dB(A)
Max. blootstellingsduur op gevel van een woonfunctie	Onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

Op grond van het Bbl mag de maximale blootstellingsduur aan de dagwaarden (tussen 7.00 uur en 19.00 uur) tot 60 dB(A) op de gevel van een woonfunctie onbeperkt zijn. De werkzaamheden vinden plaats tussen 07.00 uur en 19.00 uur. De verwachte geluidhinder op woningen is tot 60 dB(A). Daarmee vormt het aspect geluidhinder geen belemmering voor het projectbesluit.

Lichthinder

De effecten van lichthinder de op natuur zijn onderzocht voor het aspect natuur, deze zijn beschreven in paragraaf 6.5.

De gemeente Hollands Kroon heeft geen regels in omgevingsplan. In de provinciale omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland zijn geen regels opgenomen.

Resultaten

De werkzaamheden worden uitgevoerd tussen 07.00 uur en 19.00 uur. Daarmee wordt lichthinder voor de omgeving zoveel mogelijk beperkt. Indien het toepassen van verlichting binnen deze tijden nodig blijkt, kan dit alleen als het mogelijk is vanuit de natuur- en omgevingswaarden en bijbehorende omgevingsvergunningen. Tijdelijke lichtmasten schijnen enkel op het werkgebied. Het aspect lichthinder is daarmee geen belemmering voor het projectbesluit.

Luchtkwaliteit

Om de gezondheid van de mensen te beschermen staan luchtkwaliteitseisen opgenomen in de instructieregels van het Bkl. De eisen aan de kwaliteit van de buitenlucht oftewel luchtkwaliteit staan opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 van het Bkl. Voor deze regels gelden zogenoemde Rijksomgevingswaarden, waarbij stikstofdioxide (NO2) en fijnstof (PM10 en PM2.5) maatgevend zijn. Voor de volgende activiteiten moet de luchtkwaliteit altijd beoordeeld worden:

- in en nabij aandachtsgebieden (agglomeraties) moet er getoetst en gemonitord worden aan de Rijksomgevingswaarden van NO2 en PM10, op uitzondering van activiteiten of projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De aandachtsgebieden staan aangegeven in artikel 5.51, tweede lid, Bkl;
- bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit;
- bij specifieke projecten of activiteiten, te weten bij:
  - de aanleg van een wegtunnel langer dan 100 m.

Activiteiten zijn toelaatbaar indien ze voldoen aan minimaal één van de volgende voorwaarden:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijving van een omgevingswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project of activiteit niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO2 en PM10 niet hoger is dan 1,2 µg/m^3.

Het Bkl geeft grenswaarden voor de concentraties van onder andere NO2 en PM10 en PM2.5. Bij ontwikkelingen dient getoetst te worden of de ontwikkeling ervoor zorgt dat de Rijksomgevingswaarden worden overschreden. Deze omgevingswaarden liggen voor zowel NO2 als PM10 op een jaargemiddelde van 40 microgram/m^3. De omgevingswaarde voor PM2.5 ligt op 25 microgram/m^3.

Het projectgebied is niet gelegen in een aandachtsgebied stikstofdioxide/fijnstof (zoals aangewezen in artikel 5.51, tweede en derde lid, Bkl), noch in een andere uitgezonderde locatie niet in betekende mate luchtkwaliteit (artikel 5.53, eerste lid, onder b, Bkl jo. artikel 2.37 Or). Ook is geen sprake van een milieubelastende activiteit, de aanleg van een wegtunnel langer dan 100 m, een wijziging van een tunnel waarbij de lengte met minimaal 100 m toeneemt of de aanleg van een auto(snel)weg. Daardoor is de onderzoekverplichting niet van toepassing.

Hoewel geen onderzoekverplichting geldt, kan aan de hand van de achtergrondconcentraties van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit worden aangetoond dat op geen enkele locatie in de huidige situatie de Rijksomgevingswaarden luchtkwaliteit worden overschreden. In Tabel 6.9 zijn de grenswaarden vergeleken met de gemonitorde waarden.

Tabel 6.9 Toetsing aan Rijksomgevingswaarden

	Jaargemiddelde concentratie NO_2 (µg/m^3)	Jaargemiddelde concentratie PM_{10} (µg/m^3)	Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ (µg/m^3)
Grenswaarde	40	40	25

	Jaargemiddelde concentratie NO_2 (µg/m³)	Jaargemiddelde concentratie PM_{10} (µg/m³)	Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ (µg/m³)
Concentraties monitoringsjaar 2023	<8 / 8-10	12-13 / 13-14	5-7

De dijkversterking heeft geen gevolgen voor de verkeerssituatie in of langs het projectgebied. Voor de aanlegfase geldt dat materieel ingezet wordt. Aangezien de concentraties in het gebied substantieel lager zijn dan de grenswaarden voor NO2, PM10 en PM2,5 kan worden gesteld dat de grenswaarden niet worden overschreden. Hiermee voldoet het voornemen aan de wettelijke norm en is het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor het projectbesluit.

Stuiven van zand of stof

Bij het aanbrengen van zand voor de tijdelijke transportroutes en werkstroken of op depots kan zand/stof gaan stuiven en hinder veroorzaken voor direct omwonenden, weggebruikers. Indien dit het geval is, treft de aannemer maatregelen om dit te beperken.

Conclusie

De aspecten luchtkwaliteit, geluidhinder en lichthinder belemmeren het projectbesluit niet.

6.13.4 Leefomgeving

Om te zorgen dat de bewoners en belanghebbenden kunnen blijven wonen en werken langs de te versterken deeltrajecten worden diverse maatregelen getroffen. Hinder voor de omgeving dient zo veel mogelijk voorkomen te worden.

Bereikbaarheid

Tijdelijke effecten

Tijdens de aanlegfase zijn enkele dijkopgangen van de Wieringer Zeewering gesloten. De parkeerplaats tussen de Balgzanddijk en de Amsteldiepdijk wordt gebruikt als depot en is tijdelijk niet te gebruiken als parkeerplaats. Het uitgangspunt is dat woningen bereikbaar blijven tijdens de aanlegfase. Dit geldt ook voor Camping Zeezicht. De ontsluitingswegen blijven open.

Permanente effecten

In de gebruiksfase blijven de verkeersfuncties ongewijzigd ten opzichte van de huidige situatie. De dijkversterking heeft geen permanente effecten op de bereikbaarheid van woon- of bedrijfspercelen.

Wonen en werken

Tijdelijke effecten

Uitgangspunt is dat woningfuncties bereikbaar blijven tijdens de aanlegfase. Het intrillen van een langsconstructie in de Balgzanddijk leidt bij een aantal woningen aan de Balgweg tot een geluidsbelasting tot 60 dB(A). Ook in de dorpen Vatrop en Den Oever en in het buurtschap Noorderburen leiden de werkzaamheden tot een geluidsbelasting tot 60dB(A) op enkele woningen. Dit blijft binnen de omgevingswaarden van artikel 7.17, tweede lid, Bbl zoals beschreven in paragraaf 6.13.2.

Enkele pachtgronden op de Balgzanddijk (binnendijkse talud) en de Wieringer Zeewering (buitendijks talud) zijn tijdelijk buiten gebruik. In de voorbereiding van de aanlegfase wordt hiervoor in overleg met pachters een oplossing gezocht.

Permanente effecten

De maatregelen voor de dijkversterking passen binnen het huidige dijkprofiel. Er zijn geen permanente effecten op woon- of werkfuncties ten opzichte van de huidige situatie.

Recreatie en toerisme

Tijdelijke effecten

Er is hinder voor recreatiefuncties als gevolg van werkzaamheden op en rondom de dijk inclusief de aanrijroutes en overslag op depots. Deze hinder duurt enkele maanden. Gedurende de aanlegfase zijn meerdere dijkopgangen en buitendijkse fiets- en wandelpaden bij de Wieringer Zeewering tijdelijk niet begaanbaar, omdat deze vanuit veiligheid afgesloten worden. Daarnaast zijn de kwelders bij Den Oever langs de dijk tijdelijk niet bereikbaar, wanneer werkzaamheden plaatsvinden rond Normerven (sectie 3). Dit om de hoogwatervluchtplaats bij Den Oever beschikbaar te houden voor niet-broedvogels. Camping Zeezicht kan geluidshinder ondervinden door de aanlegwerkzaamheden, maar blijft wel bereikbaar. De Balgzanddijk is niet publiek toegankelijk. Daar zijn geen tijdelijke effecten op recreatiefuncties.

Permanente effecten

De maatregelen voor de dijkversterking vallen binnen het huidige dijkprofiel. Er zijn geen permanente effecten op recreatie en toerisme ten opzichte van de huidige situatie.

Conclusie

In de aanlegfase is enige hinder voor woonfuncties, recreatie, werkfuncties en de bereikbaarheid van dijkopgangen en een parkeerplaats. Deze hinder is tijdelijk. Het uitgangspunt is dat woonfuncties bereikbaar blijven gedurende de aanleg. In de gebruiksfase zijn er geen permanente effecten op deze thema's. Het aspect leefomgeving vormt geen belemmering voor het projectbesluit.

7 Omgevingsproces

7.1 Algemene inleiding participatie

Onderdeel van de projectprocedure is het uitvoeren van participatie. Bij aanvang van de verkenning moet duidelijk zijn op welke wijze burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen worden betrokken. Daarnaast moet een ieder in de gelegenheid zijn gesteld om mogelijk oplossingen voor de opgave voor te dragen (artikel 5.47, derde en vierde lid, Ow). Dit is gedaan in de kennisgevingen van 1 juli 2020 (Kennisgeving voorkeursalternatief vastgesteld) en 7 april 2021 (Kennisgeving nadere detaillering). In deze kennisgevingen is de opgave beschreven, de (verwachte) planning, de samenwerking met de omgeving, wat de rol van het hoogheemraadschap is als beheerder van de dijk en waar nadere informatie te vinden is (wie wordt betrokken, waarover, wanneer, wat de rol is van bevoegd gezag en initiatienemer en waar aanvullende informatie te vinden is (artikel 5.3 Omgevingsbesluit)).

Belanghebbenden

Met de Dijkversterking Den Oever-Den Helder worden de belangen van verschillende partijen geraakt. Belanghebbenden bij dit project zijn onder andere omwonenden, recreanten, agrariërs, pachters, eigenaren van campings en andere bedrijven in de omgeving, natuur- en landschapsorganisaties. Gedurende de realisatiefase kunnen belanghebbenden hinder ondervinden door bijvoorbeeld geluid, trillingen, verlichting en een gewijzigde verkeerssituatie door aanrijroutes. De dijkversterking verandert in de permanente situatie niets in de omgeving van de dijk. Belangen worden daarom slechts in de realisatiefase geraakt.

Er kunnen altijd meer belanghebbenden zijn die niet in beeld waren gedurende de totstandkoming van dit projectbesluit en tijdens de uitvoering van het participatieproces. Deze zijn uitgenodigd hun belang kenbaar te maken met de bekendmaking van dit projectbesluit. Zie hiervoor hoofdstuk 10: Projectbesluit, procedure en rechtsbescherming.

7.2 Procesbeschrijving participatie

Participatie is een belangrijk onderdeel onder de Omgevingswet en een verplicht onderdeel van de projectprocedure die wordt gevolgd voor de dijkversterking Den Oever - Den Helder. Bij aanvang van de verkenning moet duidelijk zijn op welke wijze burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen worden betrokken. Daarnaast moet een ieder in de gelegenheid zijn gesteld om mogelijke oplossingen voor de opgave voor te dragen (artikel 5.47, derde en vierde lid, Omgevingswet).

De borging heeft plaatsgevonden via de Notitie Reikwijdte en Detailniveau m.e.r. van 12 juni 2018 (kenmerk 18.153755), waarop formeel zienswijzen konden worden ingediend. Deze zienswijzen zijn zorgvuldig beoordeeld, afgewogen en vervolgens gehonoreerd dan wel gemotiveerd afgewezen. De uitkomsten hiervan zijn afgestemd met de indieners via een schriftelijke reactie.

Daarnaast zijn op 1 juli 2020 en 7 april 2021 kennisgevingen gepubliceerd, over het vastgestelde voorkeursalternatief en de nadere detaillering van de participatie. Op deze kennisgevingen zijn geen reacties ontvangen. In beide documenten zijn de opgave, de (verwachte) planning, de samenwerking met de omgeving,

de rol van het hoogheemraadschap als beheerder van de dijk, en de vindplaatsen van aanvullende informatie toegelicht.

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

Tijdens de planuitwerking 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.

Voor een breed publiek zijn informatieavonden en inloopbijeenkomsten georganiseerd, de zogenoemde dijkavonden. Hier konden bewoners en belangstellenden vragen stellen en hun mening geven. Daarnaast zijn er 1-op-1 gesprekken en groepsgesprekken gevoerd met stakeholders, zoals Landschap Noord-Holland en Staatsbosbeheer. Dit gaf ruimte voor verdieping en het bespreken van specifieke belangen.

Ook zijn digitale middelen ingezet, zoals nieuwsbrieven, ansichtkaarten en een interactieve online kaart. Hiermee konden mensen op een laagdrempelige manier informatie ontvangen en feedback geven. In klankbordgroepen dachten vertegenwoordigers van bewoners, ondernemers en natuur- en recreatieorganisaties mee over het ontwerp.

Een belangrijke rol was weggelegd voor de meerwaardetafels. Hierin dachten indieners van zienswijzen en klantwensen actief mee over verbeteringen van het plan. Dit heeft geleid tot concrete aanpassingen en meer draagvlak.

Verder was er structureel overleg met de Omgevingsdienst over natuurvergunningen en vond er elke zes weken afstemming plaats met Rijkswaterstaat over raakvlakprojecten.

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.

De betrokken partijen waren onder andere: omwonenden, agrariërs, recreanten, bedrijven (zoals campings), natuur- en landschapsorganisaties, en overheden. De input uit deze sessies 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 te vertalen naar ontwerpcriteria.

7.3 Bereikte resultaten

De participatie heeft geleid tot waardevolle inzichten en verbeteringen in het ontwerp van de dijkversterking. Tijdens het proces en bij de formele zienswijzen momenten zijn er zorgen geuit over mogelijke hinder tijdens de realisatiefase, zoals geluidsoverlast, trillingen en veranderingen in de verkeerssituatie. Daarnaast zijn er suggesties gedaan voor het behoud van natuurwaarden en een zorgvuldige landschappelijke inpassing van het project. Ook kwamen er aandachtspunten naar voren met betrekking tot de bereikbaarheid en veiligheid tijdens de werkzaamheden. De dijkversterking verandert in de permanente situatie niets in de omgeving van de dijk. Belangen worden daarom slechts in de realisatiefase geraakt.

Deze input is deels verwerkt in het ontwerp. Zo zijn er aanpassingen gedaan in de fasering van de werkzaamheden om hinder te beperken. Er is extra aandacht besteed aan natuur om negatieve effecten op de omgeving te minimaliseren.

Tijdens het participatieproces zijn verschillende thema's naar voren gekomen. Een volledig overzicht van alle ingediende zienswijzen, inclusief de manier waarop hiermee is omgegaan, is te vinden in de klanteisspecificatie. In dit document wordt per zienswijze toegelicht wat de reactie hierop is en of – en zo ja, op welke manier – dit heeft geleid tot aanpassingen in het plan.

Zienswijze konden grofweg ingedeeld worden in:

- techniek: Onderwerpen zoals het afdammen van het Balgzandkanaal, de constructie in de Balgzanddijk, het realiseren van een overslagvoorziening bij de Amsteldiepdijk, en de modellering van golfslag zijn hierbij aan de orde gesteld;
- natuur: Hierbij is aandacht gevraagd voor de bijdrage aan biodiversiteit, compensatie voor kwetsbare soorten, het realiseren van een open verbinding tussen de kleiputten bij Vatrop, de aanleg van broedeilanden in het Amstelmeer, en het samenbrengen van natuurwaarden op basis van expertadvies;
- recreatie: Zienswijzen binnen dit thema betroffen onder andere de aanleg van een fietspad langs de dijk, het openstellen van het beheerpad aan de binnenzijde van de Balgzanddijk voor fietsers,

het verbeteren van de beleving van het Wad en de dijk, de aanleg van Waddenbeleefpunten, en de vernieuwing van de brug bij Van Ewijcksluis;
- cultuurhistorie en archeologie: Hierbij ging het om het behoud en de herkenbaarheid van dijksegmenten en het uitvoeren van onderzoek naar cultuurhistorische waarden;
- energietransitie: Binnen dit thema is de ontwikkeling van een energielandschap aan de orde gesteld.

7.4 Beoordeling en afweging

Bij de voorbereiding en uitwerking van het project is veel waarde gehecht aan participatie. De inbreng van bewoners, belanghebbenden, maatschappelijke organisaties en overheden is zorgvuldig meegenomen in het besluitvormingsproces. Waar mogelijk zijn wensen en suggesties overgenomen, mits deze technisch uitvoerbaar, juridisch toelaatbaar en financieel haalbaar bleken. Sommige wensen, zoals het volledig voorkomen van hinder tijdens de werkzaamheden, konden helaas niet worden gerealiseerd vanwege de aard en omvang van het project. Desondanks is er gestreefd naar een zo zorgvuldig mogelijke afweging van belangen.

De zienswijzen die tijdens de formele inspraakmomenten zijn ingediend, zijn grondig geanalyseerd en hebben geleid tot diverse aanpassingen en verduidelijkingen binnen het project. Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste thema's en de wijze waarop hierop is gereageerd:

Techniek

Onderwerpen zoals het afdammen van het Balgzandkanaal, de constructie in de Balgzanddijk, het realiseren van een overslagvoorziening bij de Amsteldiepdijk en de modellering van golfslag zijn tijdens het proces aan de orde gesteld. Deze punten zijn zorgvuldig afgewogen en meegenomen door de betrokken technische disciplines. Het idee om de dijk overslagbestendig te maken is niet verder uitgewerkt, omdat binnen dit project geen dijkverhoging of -verbreding plaatsvindt. Andere aangedragen ideeën bleken niet uitvoerbaar binnen de gekozen voorkeursalternatief (VKA) en zijn daarom niet meegenomen in de verdere uitwerking.

Natuur

De versterking van de natuurwaarden is een belangrijk onderdeel van het project. Op verschillende locaties langs de dijk wordt een kruidenrijk mengsel ingezaaid, wat bijdraagt aan de biodiversiteit en de ecologische kwaliteit van het gebied. Bovendien wordt op de zetsteen een ecotoplaag aangebracht, die de hechting van planten bevordert en zo natuurlijke begroeiing stimuleert. Om de gebiedskennis optimaal te benutten, is een aparte expertgroep natuur opgericht. Deze groep heeft waardevolle input geleverd voor het ontwerp en de inrichting van het gebied.

Recreatie

Ook op het gebied van recreatie zijn zienswijzen ingediend. In overleg met natuurorganisaties en medeoverheden is zorgvuldig gekeken naar de mogelijkheden. Hoewel er wensen waren voor een fietspad aan de buitenzijde van de dijk, is geconcludeerd dat dit niet wenselijk is vanwege mogelijke verstoring van broedende en foeragerende vogels. Wel wordt de bestaande vogeluitkijkhut bij Van Ewijcksluis opgeknapt (geen onderdeel van dit projectbesluit) en opgenomen in het 'Rondje Waddenbaai'. Hiermee wordt de beleving van het Wad versterkt, zonder de natuurwaarden aan te tasten.

Cultuurhistorie en archeologie

De bestaande dijksegmenten blijven behouden, omdat er geen ingrepen plaatsvinden in de constructie van de dijk. Daarmee blijven ook de cultuurhistorische waarden van het gebied intact. Aanvullend onderzoek naar deze waarden is binnen de huidige scope niet noodzakelijk gebleken.

Energietransitie

In het kader van de Regionale Energiestrategie (RES) is onderzocht of de dijk een rol zou kunnen spelen in de energietransitie, bijvoorbeeld door het plaatsen van zonnepanelen. Het bestuur van HHNK heeft besloten dat er geen zonnepanelen op dijken worden geplaatst. Dit is een algemeen beleidsbesluit ('Standpuntbepaling Regionale Energie Strategie' (19.2152305)) dat voortkomt uit overwegingen rondom waterveiligheid, beheerbaarheid en landschappelijke inpassing. Het besluit geldt voor alle dijktrajecten binnen het beheergebied van HHNK en is dus niet specifiek voor het project Den Oever - Den Helder (DODH).

Buiten de scope

Sommige ingediende wensen vielen buiten de reikwijdte van het project. Zo is de voorgestelde overslagvoorziening in de Amsteldiepdijk niet meegenomen, omdat er geen wijzigingen plaatsvinden aan de hoogte of functie van de dijk op die locatie. Dergelijke elementen vallen buiten de scope van de huidige werkzaamheden.

7.5 Vervolgparticipatie

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

- regelmatige nieuwsbrieven en updates;
- inloopspreekuren en informatiebijeenkomsten;
- een aanspreekpunt voor vragen en klachten;
- voortzetting van de klankbordgroep en adviesgroep.

Zo wordt continuïteit in het contact met de omgeving geborgd.

7.6 Verantwoording wettelijk kader

De participatie voldoet aan de eisen uit de Omgevingswet, in het bijzonder artikel 5.47, derde en vierde lid. In de kennisgevingen van 1 juli 2020 en 7 april 2021 is de participatieaanpak toegelicht, inclusief de rol van het hoogheemraadschap, de planning en de wijze van samenwerking met de omgeving. Hiermee is voldaan aan de participatieverplichting zoals opgenomen in artikel 5.3 Ob.

8 Beheer en onderhoud

Het uitgangspunt is dat het regulier beheer en onderhoud gedurende de werkzaamheden goed is af te stemmen op de werkzaamheden voor de dijkversterking. Voor de gebruiksfase heeft de dijkversterking weinig tot geen consequenties voor het beheer en onderhoud. Wel is in het kader van ontwikkelbeheer in de eerste jaren extra onderhoud nodig om bijvoorbeeld het gras goed te laten groeien. Na deze periode is de verwachting dat de onderhoudsfrequentie van variabel onderhoud juist omlaag gaat, omdat de dijk weer op sterkte is gebracht. In sectie 3 (vervangen zetsteen) en 5 (overlagen asfalt) verandert niets aan het beheer en onderhoud. Voor sectie 1 (langsconstructie) is het uitgangspunt dat alleen het ontwikkelbeheer extra onderhoud vraagt, indien de langsconstructie op de juiste manier is aangelegd en geen verzakking plaatsvindt. Voor sectie 2 (vervangen asfalt) is mogelijk vaker onderhoud nodig, omdat er meer zetsteen wordt aangelegd waartussen begroeiing kan ontstaan. In sectie 4 (gras over opensteenasfalt) verandert de onderhoudsmethode niet, maar is de eerste vier jaar na de aanleg een extra maaironde nodig in het kader van ontwikkelbeheer.

Het beheer en het onderhoud wordt uitgevoerd conform de onderhoudsconcepten die onderdeel uitmaken van het Kwaliteitshandboek Waterkeringen.

9 Grondbeschikbaarheid en schadevergoeding

9.1 Grondverwerving en beschikbaarheid benodigde grond

Het uitgangspunt is dat alle gronden van het dijktraject in eigendom zijn van het hoogheemraadschap. Verschillende delen van deze gronden worden gebruikt door derden op basis van een huur-, pacht- of gebruiksovereenkomst. Er worden passende afspraken gemaakt met de betreffende belanghebbenden over het gebruik van deze gronden.

9.2 Schade en nadeelcompensatie

Bij de voorbereiding van dit projectbesluit is onderzoek gedaan naar de gevolgen van dit project voor omwonenden of bedrijven. In hoofdstuk 6 zijn deze gevolgen omschreven. Mocht schade onverhoopt optreden, zijn onderstaande schaderegelingen van toepassing.

Nadeelcompensatie

Indien een belanghebbende als gevolg van de uitvoering van het projectbesluit schade lijdt, kan zij bij het hoogheemraadschap een verzoek om een vergoeding indienen. Het hoogheemraadschap keert een schadevergoeding uit voor zover de schade redelijkerwijs niet ten laste van de indiener moet komen en de schade niet al anderszins is verzekerd. Schade die binnen het normaal maatschappelijke risico valt, wordt derhalve niet vergoed.

Het hoogheemraadschap kan aanvragen tot nadeelcompensatie afwijzen als de aanvraag na vijf jaar van het onherroepelijk worden van het projectbesluit wordt gedaan, maar is hiertoe niet verplicht.

Het hoogheemraadschap kan de aanvraag om nadeelcompensatie in ieder geval afwijzen als twintig jaren zijn verstreken nadat de schade is veroorzaakt. Dan doet het er niet toe of de benadeelde bekend is geworden met de schade en het voor de schade verantwoordelijke bestuursorgaan. Bij de behandeling van een verzoek om nadeelcompensatie past het hoogheemraadschap de Verordening nadeelcompensatie 2023 van het hoogheemraadschap toe.

Nadeelcompensatie wegens inkomens- en vermogensschade

Eigenaren en gebruikers van in de onmiddellijke nabijheid van de waterkering liggende gronden of bebouwing kunnen vanwege het projectbesluit in aanmerking komen voor nadeelcompensatie in verband met inkomens- of vermogensschade.

Niet waterkerende objecten

Binnen het werkterrein bevinden zich enkele 'niet waterkerende objecten' die ten behoeve van de uitvoering van het projectbesluit (al dan niet tijdelijk) moeten wijken, bijvoorbeeld bankjes, hekwerken, kabels en leidingen en prullenbakken. Afhankelijk van de juridische grondslag waarop de objecten aanwezig zijn (opstalrecht, vergunning, huurcontract, pacht, etc.) maakt het hoogheemraadschap met de eigenaren/exploitanten afspraken over compensatie van eventueel nadeel.

Opstallen

Een aantal in het projectgebied aanwezige bedrijven ondervindt mogelijk nadeel vanwege het projectbesluit. Een tegemoetkoming in de eventuele inkomensverliezen en de kosten ten gevolge van de tijdelijke plaatsing op een andere locatie of definitieve plaatsing is in sommige gevallen mogelijk. Met belanghebbenden worden, waar van toepassing, door het hoogheemraadschap afspraken gemaakt.

Uitvoeringsschade

Tijdens de realisatie van de versterking kan sprake zijn van niet voorziene situaties waarbij als gevolg van werkzaamheden fysieke schade wordt toegebracht aan de eigendommen van derden (doorgaans gebouwen, grondstructuur, gewassen en dergelijke). Als deze schade onverhoopt optreedt en aan de werkzaamheden zijn toe te schrijven, kan het hoogheemraadschap of de daarvoor aansprakelijke (andere) partij de eigenaar/gebruiker schadeloos stellen.

10 Projectbesluit, procedure en rechtsbescherming

10.1 Toelichting hoofdstuk

Dit hoofdstuk beschrijft de wettelijke procedures die zijn doorlopen voor de Dijkversterking Den Oever - Den Helder. Achtereenvolgens komen aan de orde het projectbesluit (paragraaf 10.2),de milieueffectrapportage (MER) (paragraaf 10.3), gecoördineerde procedure (paragraaf 10.4), de overige uitvoeringsbesluiten (paragraaf 10.5) en de mogelijkheden van inspraak in en beroep tegen de besluiten (paragraaf 10.6).

10.2 Procedure projectbesluit

10.2.1 Inleiding procedure

Voor de aanleg, verlegging of versterking van primaire waterkeringen die niet in beheer zijn bij het rijk moet een waterschap op grond van artikel 5.46, derde lid, Ow, een projectbesluit opstellen. Het hoogheemraadschap heeft als beheerder van de dijk tussen Den Oever - Den Helder dit projectbesluit opgesteld.

Op grond van artikel 5.45, tweede lid, Ow is artikel 16.7 Ow voor de Dijkversterking Den Oever - Den Helder van toepassing. Dit betekent dat voor besluiten die nodig zijn voor de uitvoering van het projectbesluit voor de dijkversterking (zoals vergunningen) de coördinatieregeling, als opgenomen in afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing is. Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland treedt daarbij op als coördinerend bestuursorgaan (artikel 5.54, vierde lid, onder a, Ow) voor de totstandkoming van deze besluiten. Meldingen vallen hier niet onder. Gedeputeerde Staten kunnen op grond van artikel 3:21, derde lid, Awb besluiten om bepaalde uitvoeringsbesluiten (vergunningen) buiten de coördinatie te laten als niet te verwachten valt dat de toepassing van afdeling 3.5 Awb de voortgang van de besluitvorming in betekenende mate zal versnellen of dat aan de toepassing anderszins aanmerkelijke voordelen zijn verbonden. Zo vallen bijvoorbeeld de voorbereiding en afhandeling van

aanvragen ten behoeve van de uitvoering van conditionerende werkzaamheden (zoals het verleggen van kabels en leidingen door of in opdracht van infra-beheerders) buiten het bereik van de coördinatieprocedure. Paragraaf 10.4 gaat hier nader op in.

10.2.2 Projectprocedure

Voordat een projectbesluit vastgesteld kan worden, moeten de andere stappen uit de projectprocedure doorlopen zijn (afdeling 5.2 Ow). Het gaat daarbij om:
- Kennisgeving voornemen (artikel 5.47, derde lid, Ow);
- Kennisgeving participatie (artikel 5.47, vierde lid, Ow);
- Verkenning (artikel 5.48 Ow);
- Voorkeursbeslissing (optioneel, niet uitgevoerd voor dijkversterking Den Oever - Den Helder en daarom niet verder behandeld) (artikel 5.47, eerste lid onder a, Ow);
- Projectbesluit.

De doorlopen stappen voor de dijkversterking zijn hieronder toegelicht.

Kennisgeving voornemen en kennisgeving participatie

Op 1 juli 2020 en op 7 april 2021 heeft het hoogheemraadschap kennisgevingen gepubliceerd. In deze kennisgevingen is aangegeven dat het hoogheemraadschap voornemens is om de dijk te versterken, hoe de verkenning wordt uitgevoerd, is men gevraagd om mee te denken over oplossingen en is aangegeven hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen betrokken worden bij de verkenning (artikelen 5.2 en 5.3 Omgevingsbesluit).

Verkenning

Als onderdeel van de projectprocedure wordt een verkenning doorlopen. Bij de verkenning vergaart het bevoegd gezag de nodige kennis en inzichten over:
- de aard van de opgave;
- de voor de fysieke leefomgeving relevante ontwikkelingen, en;
- de mogelijke oplossingen voor die opgave.

Deze verkenning is uitgevoerd middels een MER fase 1 en een MER fase 2. De doorlopen verkenning is in paragraaf 3.1 samengevat.

10.3 Milieueffectrapportage

Zoals toegelicht in paragraaf 6.1 is voor de dijkversterking Den Oever - Den Helder niet eerst een merbeoordeling gemaakt, maar is direct gekozen voor het doorlopen van een mer. Het MER is in twee fases uitgevoerd:
- fase 1 (verkenningsfase): hier is onderzocht welke maatregelen (alternatieven) er zijn voor de dijkversterking. De mogelijke maatregelen zijn beoordeeld en onderling vergeleken. De milieueffecten van de kansrijke alternatieven zijn in beeld gebracht en is een keuze gemaakt over welke maatregelen de voorkeur hebben;
- fase 2 (planuitwerkingsfase): hierin is het voorkeursalternatief in meer detail uitgewerkt en ingepast in de omgeving.

Het MER Verkenningsfase Dijkversterking Den Oever - Den Helder (fase 1) is opgenomen in documentbijlage I en het MER Planuitwerking Dijkversterking Den Oever - Den Helder (fase 2) is opgenomen in documentbijlage II.

Naar aanleiding van het advies van de Commissie voor de mer op het MER fase 2 is een Adddendum bij het MER fase 2 gemaakt. In het Addendum MER Dijkversterking Den Oever - Den Helder is aangegeven wat met het advies van de Commissie voor de mer is gedaan. Het Addendum ligt, net als MER fase 1 en fase 2, ten grondslag aan voorliggend projectbesluit en is opgenomen in documentbijlage XX.

10.4 Coördinatieregeling

De besluiten ter uitvoering van het projectbesluit zijn conform artikel 5.45 en artikel 16.7 Ow gecoördineerd voorbereid. Gedeputeerde Staten van provincie Noord-Holland zijn het coördinerend bevoegd gezag. De wettelijke beslistermijnen van de hoofdvergunningen die gecoördineerd worden, komen te vervallen. Deze besluiten worden genomen binnen een door Gedeputeerde Staten te bepalen termijn. Artikel 16.7 Ow verklaart op de gecoördineerde voorbereiding afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing.

Gedeputeerde Staten van provincie Noord-Holland hebben vanwege de coördinatie de voorbereiding, bekendmaking en vaststelling van de benodigde besluiten gebundeld. Gedeputeerde Staten kunnen ingevolge artikel 5.45 Ow andere bevoegde bestuursorganen, zoals gemeenten en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, verplichten om medewerking te verlenen aan de coördinatie. Gedeputeerde Staten zijn daarnaast ingevolge artikel 5.45a Ow bevoegd om in plaats van het bevoegd gezag een besluit te nemen dat nodig is ter uitvoering van het projectbesluit, indien het bevoegd gezag niet (tijdig) een besluit neemt (in overeenstemming met het projectbesluit) of indien het besluit naar het oordeel van Gedeputeerde Staten wijziging behoeft.

Tijdens de procedure zijn de ontwerpbesluiten gelijktijdig 6 weken ter inzage gelegd (van 24 oktober 2025 tot en met 4 december 2025). Gedurende die termijn kon een ieder zienswijzen indienen. In paragraaf 10.6 wordt expliciet ingegaan op de mogelijkheden die er waren tot het indienen van zienswijzen en de mogelijkheid voor belanghebbenden tot het instellen van beroep tegen de definitieve besluiten. In tabel 10.1 zijn de hoofdvergunningen beschreven die gecoördineerd zijn voorbereid en gelijktijdig met het projectbesluit en het MER ter inzage zijn gelegd.

Tabel 10.1 Hoofdvergunningen in coördinatie

Vergunning	Bevoegd gezag
Omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werken	Gemeente Hollands Kroon
Omgevingsplanactiviteit bouwen	Gemeente Hollands Kroon
Wateractiviteit	Rijkswaterstaat
Natura 2000-activiteit	Provincie Noord-Holland, uitbesteed aan de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord
Flora- en fauna-activiteit	Provincie Noord-Holland, uitbesteed aan de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

10.5 Overige uitvoeringsbesluiten

In het kader van de dijkversterking zullen er vergunningen en/of meldingen worden aangevraagd voor activiteiten die de uitvoering slechts indirect ondersteunen. Welke vergunningen en/of meldingen exact nodig zijn, hangt af van de wijze van uitvoering. Gedacht kan worden aan de volgende vergunningen en/of

meldingen:
- omgevingsvergunning/melding milieubelastende activiteit, bevoegd gezag gemeente voor:
  - tijdelijke opslag van zand en grond;
  - tijdelijke werkterreinen;
  - toepassen van grond;
- omgevingsvergunning/melding wateractiviteit, bevoegd gezag waterbeheerder voor:
  - lozingsactiviteit;
  - wateronttrekkingsactiviteit.

Bij bovengenoemde besluiten gaat het om besluiten die facilitair zijn aan de feitelijke uitvoering van de werken die met de inhoud van het plan geen directe relatie hebben. Deze besluiten vallen dan ook niet binnen de coördinatie door de provincie Noord-Holland, zo is met de provincie afgesproken. De aannemer die de dijkversterking gaat uitvoeren is verantwoordelijk voor het aanvragen en verkrijgen van deze besluiten.

10.6 Zienswijzen, goedkeuring en beroep

10.6.1 Zienswijzen

Na vaststelling van het ontwerp-projectbesluit is het (inclusief de bijbehorende bijlagen) samen met het MER en gelijktijdig met de ontwerp hoofdvergunningen voor de duur van 6 weken ter inzage gelegd. Een ieder kon in deze periode zienswijzen naar voren brengen bij de provincie (gedeputeerde Staten) op de hoofdvergunningen en bij het hoogheemraadschap op het ontwerp-projectbesluit. Het hoogheemraadschap en de provincie hadden echter afgesproken dat de provincie ook de zienswijzen op het ontwerp-projectbesluit namens het hoogheemraadschap in ontvangst neemt. Zo is er voor indieners van zienswijzen sprake van één loket. Zienswijzen over het ontwerp-projectbesluit en de hoofdvergunningen konden dus worden gericht aan de provincie Noord-Holland. Tijdens de terinzagelegging zijn twee inloopspreekuren georganiseerd (4 november 2025 in Westerland en 19 november 2025 digitaal) om vragen over de plannen en ter inzage gelegde stukken te beantwoorden. Er zijn tijdens de zienswijzenperioden geen zienswijzen ingediend tegen het ontwerp-projectbesluit of de ontwerp-hoofdvergunningen.

Daarnaast hebben de Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland advies gevraagd aan de Commissie voor de mer over het MER. Omdat er geen zienswijzen zijn ingediend op het ontwerp-projectbesluit of de hoofdvergunningen is er geen Nota van Antwoord opgesteld. In het Addendum MER Dijkversterking Den Oever - Den Helder (documentbijlage XX) is beschreven wat er met het advies van de Commissie voor de mer is gedaan. Daar waar aanvullend onderzoek is gedaan, is dat ook verwerkt in voorliggende motivering.

Na afloop van de terinzagelegging is het advies van de Commissie voor de mer verwerkt en is het projectbesluit door het college van dijkgraaf en heemraden (dagelijks bestuur) van het hoogheemraadschap vastgesteld (artikel 5.46, tweede lid, Ow). Op grond van artikel 16.72 Ow is het definitieve projectbesluit ter goedkeuring naar Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland toegezonden.

10.6.2 Goedkeuring

Op grond van artikel 16.72 van de Ow heeft het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland de taak om een beslissing omtrent de goedkeuring van het definitieve projectbesluit te nemen. Bij dit besluit betrekken zij het advies van de Commissie voor de mer.

Deze goedkeuring kan alleen worden geweigerd als het projectbesluit in 'strijd is met het recht'. Op grond van artikel 16.72, tweede lid, Ow betrekken Gedeputeerde Staten bij de beoordeling of sprake is van strijd met het recht ook artikel 2.1, eerste en tweede lid, Ow. Dit betekent dat Gedeputeerde Staten bij de beoordeling of sprake is van strijd met het recht kijken of het dagelijks bestuur van het hoogheemraadschap bij het vaststellen van het projectbesluit zich voldoende en op de juiste wijze rekenschap heeft gegeven van:

- de doelen van de Ow;
- de samenhang van de relevante onderdelen en aspecten van de fysieke leefomgeving;
- van de rechtstreeks daarbij betrokken belangen op basis van een zorgvuldige afweging van die belangen.

De focus van de beoordeling door Gedeputeerde Staten ligt, met name bij de doelen en belangen die geen betrekking hebben op het beheer van watersystemen en het waterketenbeheer. Het gaat om de beoordeling of in het projectbesluit de ruimtelijke belangen, cultuurhistorische belangen, landschappelijke- of natuurbelangen en andere niet aan het waterbeheer gerelateerde belangen op de juiste wijze zijn betrokken en afgewogen en dat deze niet onevenredig worden geschaad.

10.6.3 Beroep

Na verlening van de definitieve besluiten leggen Gedeputeerde Staten van provincie Noord-Holland deze uitvoeringsvergunningen en het dagelijks bestuur van het hoogheemraadschap het projectbesluit, het MER en de oplegnotitie bij het MER gelijktijdig voor een periode van 6 weken ter inzage. Tegelijkertijd zal het hoogheemraadschap ook een kennisgeving publiceren van het goedkeuringsbesluit. Gedurende 6 weken vanaf de dag na die van de bekendmaking kan een ieder die een zienswijze heeft ingediend en belanghebbenden (ongeacht of zij een zienswijze hebben ingediend) beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (onder vigeur van de Ow kan tegen het projectbesluit van het hoogheemraadschap rechtstreeks beroep worden ingesteld. Dit geldt tevens voor het besluit van Gedeputeerde Staten omtrent de goedkeuring van het projectbesluit van het hoogheemraadschap). Ook kan een ieder beroep indienen tegen wijzigingen die hebben plaatsgevonden in de besluiten en onderliggende documenten na publicatie van de ontwerp-besluiten. Tegen het projectbesluit, het goedkeuringsbesluit en de besluiten ter uitvoering van het projectbesluit staat gelijktijdig beroep in eerste en enige aanleg open bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien beroep wordt ingediend tegen het projectbesluit, het goedkeuringsbesluit en de uitvoeringsvergunningen, kan de bestuursrechter verzocht worden om deze zaken te voegen. Voor het indienen van beroep is griffierecht verschuldigd.

Procedureregels

In de Ow zijn bijzondere procedureregels opgenomen. De volgende bijzondere procedureregels gelden:

a. appellanten moeten in het beroepschrift alle beroepsgronden vermelden en aangeven welke grieven tegen welk(e) besluit(en) gericht zijn;
b. bij een beroep tegen het projectbesluit kunnen geen gronden worden aangevoerd na afloop van de zes wekentermijn voor het instellen van het beroep (zie artikel 16.86, eerste lid, Ow). Pro-forma beroepschriften worden daarom niet-ontvankelijk verklaard;
c. bij een beroep tegen één of meer hoofdvergunningen voor het project kunnen geen gronden worden aangevoerd die betrekking hebben op het projectbesluit waarop die vergunning berust (zie artikel 16.86, tweede lid, Ow); Dit betekent dat afzonderlijk beroep moet worden ingesteld tegen het projectbesluit als de betrokkene dit wenst;

d. de Afdeling Bestuursrechtspraak beslist in principe binnen een termijn van zes maanden na ontvangst van de verweerschriften op alle beroepen. In bijzondere omstandigheden kan de rechter deze termijn met ten hoogste drie maanden verlengen (zie artikel 16.87 Ow).

10.6.4 Voorlopige voorziening

Een vastgesteld projectbesluit treedt vier weken na de bekendmaking van het goedkeuringsbesluit (toezending van het goedkeuringsbesluit aan HHNK) van Gedeputeerde Staten in werking, ongeacht of er beroep wordt ingesteld (artikel 16.78, vierde lid, Ow).

De uitvoeringsbesluiten treden vier weken na de dag waarop de besluiten ter inzage zijn gelegd in werking (voor zover dat door het bevoegd gezag is bepaald overeenkomstig artikel 16.79, tweede lid, van de Ow). Dit betekent dat op dat moment uitvoering gegeven kan worden aan het projectbesluit. Belanghebbenden kunnen gelijktijdig met het beroepschrift of na het indienen van het beroepschrift een verzoek doen tot het treffen van een voorlopige voorziening tot schorsing van het projectbesluit. Voor het vragen van een voorlopige voorziening moet een belanghebbende wel een spoedeisend belang aannemelijk kunnen maken, dat zich tegen de onmiddellijke uitvoering van de maatregelen uit het projectbesluit verzet.

Dit belang moet zodanig zwaarwegend zijn dat in de gegeven omstandigheden van betrokkene redelijkerwijs niet verlangd kan worden dat hij of zij de uitkomsten van de lopende beroepsprocedure tegen (de goedkeuring van) het projectbesluit afwacht. Dit verzoek moet worden ingediend bij de Voorzieningenrechter van de Afdeling. Hiervoor is griffierecht verschuldigd. Indien geen beroep wordt ingesteld wordt het projectbesluit en de uitvoeringsbesluiten na het verstrijken van de beroepstermijn van zes weken onherroepelijk.

11 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 I MER Verkenningsfase Dijkversterking Den Oever - Den Helder (MER Fase 1)
- Documentbijlage II MER Planuitwerkingsfase Dijkversterking Den Oever - Den Helder (MER Fase 2)
- Documentbijlage III Bevestiging inpasbaarheid dijkversterking Den Oever - Den Helder in vigerend planologisch kader
- Documentbijlage IV Afbeeldingen ruimtebeslag
- Documentbijlage V Toetsingskader waterkwaliteit buitendijks Waddenzee
- Documentbijlage VI Toetsingskader waterkwaliteit binnendijks Balgzanddijk
- Documentbijlage VII Voortoets en passende beoordeling
- Documentbijlage VIII Passende beoordeling stikstof
- Documentbijlage IX Natuurtoets
- Documentbijlage X Activiteitenplan / Soortenbeschermingstoets
- Documentbijlage XI Notitie onderbouwing houdbaarheid ecologische onderzoeken
- Documentbijlage XII Verkennend waterbodem en asfaltonderzoek (Incl. vooronderzoek)
- Documentbijlage XIII Aanvullend verkennend (water)bodemonderzoek
- Documentbijlage XIV Archeologisch en cultuurhistorisch vooronderzoek
- Documentbijlage XV Toetsing UNESCO natuurlijk Werelderfgoed Waddenzee
- Documentbijlage XVI Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven ontplofbare oorlogsresten
- Documentbijlage XVII Analyse MKI-berekening en Circular Design Tool OL4
- Documentbijlage XVIII Asfalt- en verkennend waterbodemonderzoek Balgzanddijk te Anna Paulowna
- Documentbijlage XIX Asfalt- en verkennend waterbodemonderzoek Balgzanddijk en Wieringer Zeewering
- Documentbijlage XX Addendum MER Dijkversterking Den Oever - Den Helder

Bijlage II Overzicht Informatieobjecten

dijkversterking Den Oever - Den Helder	/join/id/regdata/ws0651/2025/c5191ef8430d4e4eba31a6b2e5bbdf80/nld@2026-09-09;11204174
maatregelen Natura 2000	/join/id/regdata/ws0651/2025/85aa8f2dec094196a943a11cd83848ce/nld@2026-09-09;11204174
maatregelen soorten	/join/id/regdata/ws0651/2025/6eae50c72b8f4410863e6f9ca8468869/nld@2026-09-09;11204174
maatregelen water(bodem)	/join/id/regdata/ws0651/2025/647f4f833fff49efb0fa0fa0f10668c4/nld@2026-09-09;11204174
maatregelen waterbelangen	/join/id/regdata/ws0651/2025/20a8882a37564a88a998841d0abb07de/nld@2026-09-09;11204174
permanent ruimtebeslag	/join/id/regdata/ws0651/2025/a5a19530ba664629ac2f7227b76471bc/nld@2026-09-09;11204174
tijdelijk ruimtebeslag	/join/id/regdata/ws0651/2025/377bd59c71804469b520507a4c4360d8/nld@2026-09-09;11204174

Bijlage III Overzicht Documentenbijlagen

Documentbijlage I MER Verkenningsfase Dijkversterking Den Oever - Den Helder (MER Fase 1)	/join/id/regdata/ws0651/2025/52c8d6f584c04eb0a06c51def6cf6828/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage II MER Planuitwerkingsfase Dijkversterking Den Oever - Den Helder (MER Fase 2)	/join/id/regdata/ws0651/2025/91379d821c91475986d1bcd372e7c31d/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage III Bevestiging inpasbaarheid dijkversterking Den Oever - Den Helder in vigerend planologisch kader	/join/id/regdata/ws0651/2025/3335909c5868482a8f13b11bdcc57f26/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage IV Afbeeldingen ruimtebeslag	/join/id/regdata/ws0651/2025/183da6f1c5c74d04a36ba70492534e82/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage V Toetsingskader waterkwaliteit buitendijks Waddenzee	/join/id/regdata/ws0651/2025/aaf02e751ce149fca5113828bde2da24/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage VI Toetsingskader waterkwaliteit binnendijks Balgzanddijk	/join/id/regdata/ws0651/2025/05a1cb7ef8c645c2bc07b3397285a1ac/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage VII Voortoets en passende beoordeling	/join/id/regdata/ws0651/2025/ff062f5f6f5042339c9ca955026b04d2/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage VIII Passende beoordeling stikstof	/join/id/regdata/ws0651/2025/78874d74b7264a77bec2bf0391738c27/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage IX Natuurtoets	/join/id/regdata/ws0651/2025/21ff777cf1014dbd928477f832345f9a/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage X Activiteitenplan / Soortenbeschermingstoets	/join/id/regdata/ws0651/2025/f93c730acf634166aaf2626996d0d4cf/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage XI Notitie onderbouwing houdbaarheid ecologische onderzoeken	/join/id/regdata/ws0651/2025/b7cf8d8329f74257aee13359e99e8406/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage XII Verkennend waterbodem en asfaltonderzoek (Incl. vooronderzoek)	/join/id/regdata/ws0651/2025/44796fb69e4e4c3682044d2dad941f71/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage XIII Aanvullend verkennend (water)bodemonderzoek	/join/id/regdata/ws0651/2025/2eef8d514f9747e2bd01ed3582f9dc13/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage XIV Archeologisch en cultuurhistorisch vooronderzoek	/join/id/regdata/ws0651/2025/2f542e3d92fa4406b771749fc24c1784/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage XV Toetsing UNESCO natuurlijk Werelderfgoed Waddenzee	/join/id/regdata/ws0651/2025/84ebb7dacdcc4ca89364eb2ffc8f443/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage XVI Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven ontplofbare oorlogsresten	/join/id/regdata/ws0651/2025/0a66372c2bd54bbb8063e76e41e8c4dc/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage XVII Analyse MKI-berekening en Circular Design Tool OL4	/join/id/regdata/ws0651/2025/d11f4f33985444f39f56e6a53da52e57/nld@2026-09-09;11204174

Documentbijlage XVIII Asfalt- en verkennend waterbodemonderzoek Balgzanddijk te Anna Paulowna	/join/id/regdata/ws0651/2026/b86798f82d5040ce80be4df26b109536/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage XIX Asfalt- en verkennend waterbodemonderzoek Balgzanddijk en Wieringer Zeewering	/join/id/regdata/ws0651/2026/25de05eeb4c642e0ad5e4b9bfb3722b2/nld@2026-09-09;11204174
Documentbijlage XX Addendum MER Dijkversterking Den Oever - Den Helder	/join/id/regdata/ws0651/2026/ed5769307ec84d97adac9ee841ea1b0b/nld@2026-09-09;11204174

I Overzicht Documentenbijlagen

besluit van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland over goedkeuring van het Projectbesluit	/join/id/pubdata/ws0651/2026/a4502a5ea9624954abcd40e0ba36a99/nld@2026-09-09;11204174