

Vaststelling Projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk

Waterschap Zuiderzeeland

Het college van Dijkgraaf en Heemraden van Waterschap Zuiderzeeland,

gelet op artikel 5.46, tweede lid Omgevingswet;

gelet op artikel 5.52, eerste lid Omgevingswet;

overwegende dat de IJsselmeerdijk (onderdeel van dijktraject 8-3) niet voldoet aan de omgevingswaarde voor de veiligheid van primaire waterkeringen en daarom versterking behoeft.

Besluiten:

Artikel I

Het Projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk vast te stellen zoals opgenomen in 'bijlage A'.

Artikel II

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag waarop vier weken zijn verstreken sinds de dag waarop het besluit over goedkeuring, als bedoeld in artikel 16.72 Omgevingswet, is bekendgemaakt.

Artikel III

Als onderdeel van dat projectbesluit het Omgevingsplan Dronten wijzigen zoals opgenomen in 'bijlage B'.

Artikel IV

Als onderdeel van dat projectbesluit het Omgevingsplan gemeente Lelystad wijzigen zoals opgenomen in 'bijlage C'.

Zienswijzeprocedure

Gedurende de zienswijzentermijn van vrijdag 29 november 2024 tot en met donderdag 9 januari 2025 zijn bij de provincie Flevoland (coördinerend bestuursorgaan) drie zienswijzen ontvangen. Na afloop van de zienswijzentermijn is door het Waterschap Zuiderzeeland nog een vierde zienswijze ontvangen. De drie zienswijzen zijn door de provincie doorgestuurd naar het Waterschap Zuiderzeeland.

Alle ingediende zienswijzen zijn beantwoord in een Nota van beantwoording en deze wordt door het Waterschap Zuiderzeeland vastgesteld voor wat betreft de zienswijzen inzake het projectbesluit. Op deze wijze zijn alle ingediende zienswijzen betrokken bij de definitieve besluitvorming over het projectbesluit. De ingediende zienswijzen hebben niet geleid tot wijzigingen in het projectbesluit. Wel zijn enkele kleine tekstuele wijzigingen van ondergeschikt belang gedaan.

Beroepsmogelijkheid

Nadat het projectbesluit door het Waterschap Zuiderzeeland is vastgesteld en dit besluit door Gedeputeerde Staten is goedgekeurd worden beide definitieve besluiten opnieuw gelijktijdig ter inzage gelegd. Dit zal worden aangekondigd via officiële kennisgevingen op de websites van de provincie en het waterschap.

De volgende (rechts)personen kunnen beroep instellen tegen dit projectbesluit en tegen het goedkeuringsbesluit van Gedeputeerde Staten van de Provincie Flevoland:

a. Belanghebbenden; en

b. Niet-belanghebbenden die tijdig een zienswijze kenbaar hebben gemaakt of aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijze te hebben ingediend.

De termijn voor het indienen van een beroepschrift bedraagt zes weken en vangt aan op de dag na de digitale bekendmaking. Een beroepschrift moet worden ingediend bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State Postbus 20019 2500 EA Den Haag. Het moet zijn ondertekend en in elk geval de volgende elementen te bevatten:

- de naam en het adres van de indiener;
- de dagtekening;
- een vermelding dat het gaat om het Projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk;
- de redenen (gronden) waarom u beroep instelt;

Zo mogelijk voegt u een kopie toe van het besluit waarop uw beroep betrekking heeft. Burgers kunnen desgewenst ook digitaal beroep instellen (met DigiD). Dit kan via het Digitaal Loket van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (<https://loket.raadvanstate.nl/digitaal-loket/>). Voor de behandeling van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd.

Geen pro-forma beroep mogelijk

Artikel 16.86 van de Omgevingswet bepaalt dat bij het beroep tegen een projectbesluit geen gronden kunnen worden aangevoerd na afloop van de termijn voor het instellen van beroep. Er is dus geen pro-forma beroep mogelijk. Alle gronden dienen gedurende de beroepstermijn van zes weken naar voren te worden gebracht.

Voorlopige voorziening

Als een beroepschrift is ingediend, is het mogelijk om daarnaast een verzoek om een voorlopige voorziening in te dienen. Dit verzoek moet worden gericht aan de Voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (adres zie hierboven). De Voorzieningenrechter kan een voorlopige voorziening treffen als onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist. De hiervoor genoemde eisen waaraan een beroepschrift moet voldoen, zijn ook van toepassing op een verzoek om een voorlopige voorziening. De indiener van het verzoekschrift overlegt daarbij een afschrift van het beroepschrift. Voor de behandeling van een verzoek om een voorlopige voorziening is een apart griffierecht verschuldigd.

Documenten bekijken

Het projectbesluit, het project-MER en de overige bijlagen zijn gedurende de beroepstermijn digitaal te bekijken via <https://www.officielebekendmakingen.nl/> en tevens op <https://www.zuiderzeeland.nl/actueel/bekendmakingen>

Wilt u de stukken liever op papier inzien? Dat kan in het Waterschapshuis van Waterschap Zuiderzeeland, Lindelaan 20, 8224 KT Lelystad (tijdens openingstijden). Op verzoek is het ook mogelijk om de stukken in te zien in het provinciehuis of in de gemeentehuizen van Dronten en Lelystad. U kunt hiervoor minimaal 1 werkdag van tevoren een afspraak maken via tel. 0320 274 911

*Aldus besloten op 18 maart 2025
De secretaris-directeur,
ing. W. Slob MSc.
De dijkgraaf,
ir. H.C. Klavers*

Bijlage A Projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk

Projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk

1 Projectbeschrijving

1.1 Aanleiding

De IJsselmeerdijk is een primaire waterkering. Om aan de omgevingswaarde voor de veiligheid van primaire waterkeringen te voldoen (artikel 2.0c Besluit kwaliteit leefomgeving) te voldoen is een versterking van de IJsselmeerdijk noodzakelijk. Het betreft het deel van de IJsselmeerdijk vanaf de Ketelbrug tot aan de Houtribdijk in Lelystad dat valt binnen dijktraject 8-3. Dit projectbesluit bevat de maatregelen waaruit het project van de dijkversterking bestaat.

Op grond van artikel 5.46, tweede lid Omgevingswet is het dagelijks bestuur van, in dit geval, het Waterschap Zuiderzeeland verplicht voor deze versterking een projectbesluit vast te stellen.

1.2 Doel

Doel van het project Versterking IJsselmeerdijk is het integraal versterken van de dijk over een lengte van 17,6 kilometer en gelijktijdig met de maatregelen voor een veilige waterkering een duurzame dijkversterking te realiseren en daarbij de kennis en creativiteit van de markt te benutten en mogelijk kosten te besparen. Het te versterken tracé is geïllustreerd met de blauwe stippellijn in Figuur 1-1.



Figuur 1-1: Plangebied met tracé van de te versterken kering (blauw gestippelde lijn).

1.3 Projectprocedure en doorlopen participatieproces

Het besluit tot vaststelling van dit projectbesluit is voorafgegaan door de projectprocedure zoals bedoeld in Afdeling 5.2 Omgevingswet. De projectprocedure kent onder meer de volgende verplichte stappen:

1. Kennisgevingen: voornemen en participatie (artikel 5.47 Omgevingswet; artikelen 5.2 en 5.3 Omgevingsbesluit),
2. Verkenning (artikel 5.48 Omgevingswet).

De kennisgeving Voornemen, Verkenning en Participatie is op 23 september 2020 gepubliceerd via de website officiëlebevestigingen.nl in het Waterschapsblad nummer 10725.

In zowel de verkenningsfase als de planuitwerkingsfase is een intensief participatieproces doorlopen. De momenten zijn gekoppeld aan de fase waarin het project zich op dat moment bevond (de zogenoemde ontwerploops). Van alle bijeenkomsten zijn de presentaties en verslagen gepubliceerd op de projectwebsite <https://www.zuiderzeeland.nl/actueel/projecten-en-werkzaamheden/ijsselmeerdijk>. Ook zijn hier alle relevante documenten gepubliceerd.

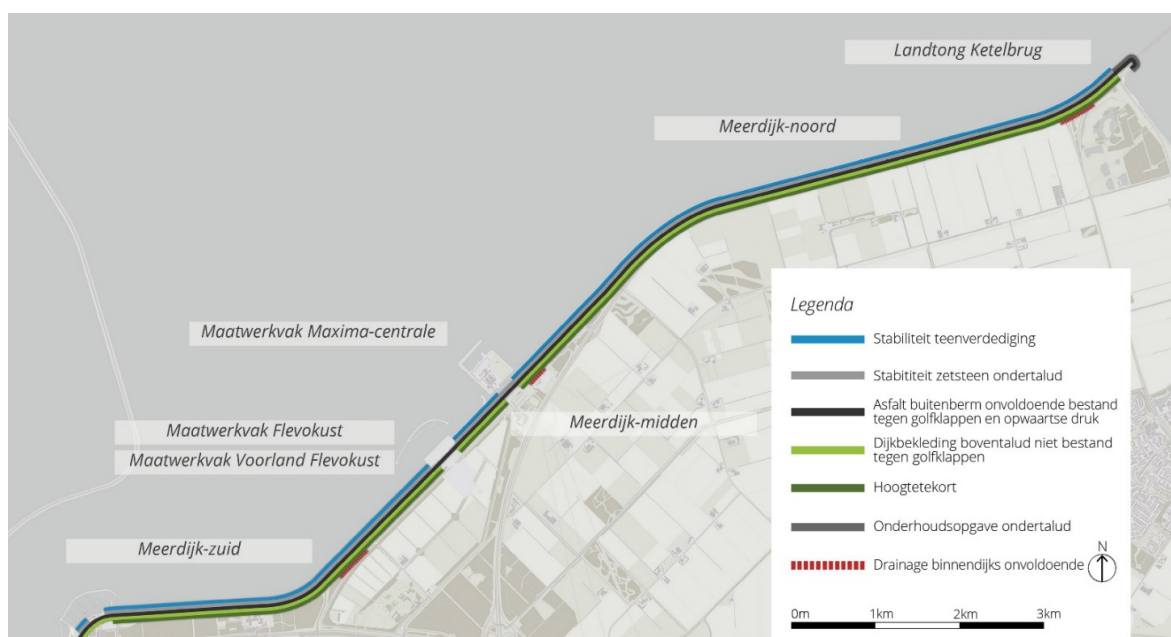
De participatie heeft bestaan uit individuele gesprekken met belanghebbenden, een belevingsonderzoek door middel van een enquête, het organiseren van thematafels met onder meer bewonersverenigingen, belangenorganisaties, ondernemers en overheden, het organiseren van ontwerp ateliers voor zowel de eerste als de tweede ontwerploop, drie informatiebijeenkomsten. Daarnaast is er per maatwerklocaties met betrokken belanghebbenden bekeken of er kansrijke alternatieven zijn. Een compleet overzicht is te vinden in tabel 11 -1 en tabel 11-2 in de motivering bij dit projectbesluit. In deze tabel zijn ook de deelnemers en resultaten weergegeven.

Een overzicht van de resultaten van het uitgevoerde participatieproces is te vinden in hoofdstuk 11 van de motivering bij dit besluit. Kort gezegd hebben de deelnemers aan de participatie veel belangen kenbaar gemaakt. Dat heeft onder meer geresulteerd in de "*klantwensen*", en input voor het Ruimtelijk Kwaliteitskader.

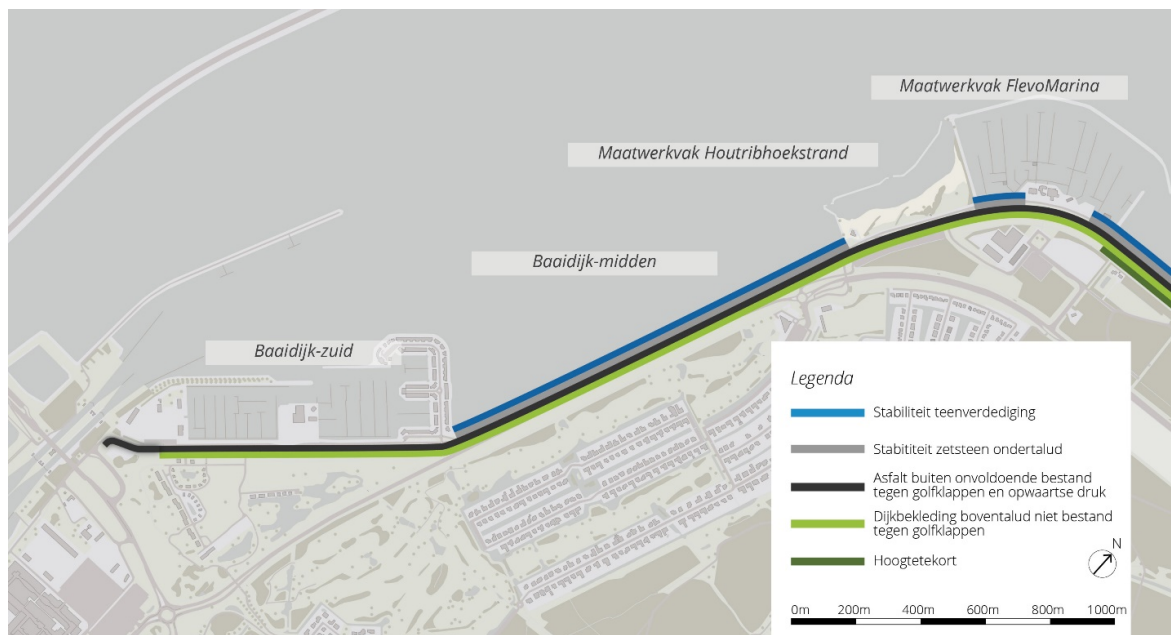
Op 4 oktober 2022 is een voorkeursbeslissing vastgesteld door het dagelijks bestuur van het Waterschap Zuiderzeeland (ontwerp beslissing: Waterschapsblad 2022, 4980, vergezeld van het plan-MER; beslissing via website Versterking IJsselmeerdijk (HWBP) - Verkenningsfase | Waterschap Zuiderzeeland).

1.4 Plangebied

Het project omvat de versterking van de primaire waterkering IJsselmeerdijk. De versterking is opgedeeld in twee trajecten: Meerdijk en Baaidijk (projectgebied). Deze trajecten zijn geïllustreerd in Figuur 1-2 en Figuur 1-3.



Figuur 1-2: de opgave op hoofdlijnen van traject Meerdijk



Figuur 1-3: de opgave op hoofdlijnen van traject Baaidijk.

Hierbij geldt het volgende:

1. Bij Meerdijk Noord (van de Ketelbrug tot ongeveer 600 meter noordelijk van de Maxima-centrale, zie ook figuur 13) wordt een vooroever gerealiseerd met een beperkte ecologische inrichting. Het maximale ruimtebeslag strekt zich uit tot 120m van huidige dijkteen op de IJsselmeerbodem tot de nieuwe teen van de langsdam aan de IJsselmeerzijde. Het ruimtebeslag aan de binnenzijde loopt tot en met het onderhoudspad aan de binnenzijde van de dijk.
2. Bij Meerdijk Midden (aansluitend op Meerdijk Noord tot zuidelijk van de Maxima-centrale) wordt de dijk traditioneel versterkt. Het maximale ruimtebeslag is circa 5 meter in het IJsselmeer (op waterlijn niveau) tot de kwelsloot aan de binnenzijde van de bestaande dijk.
3. Bij Meerdijk Zuid (aansluitend op Meerdijk Midden tot Flevo Marina) wordt een vooroever aangelegd met een sobere ecologische inrichting. De breedte van de vooroever varieert van 70 meter aan de noordzijde tot 50 meter bij de zuidzijde. Ook vinden werkzaamheden op de buitenberm van de bestaande dijk plaats.
4. Bij Baaidijk Midden wordt de buitenbekleding van de dijk versterkt en de teen rond NAP +0 meter overlaagd, waardoor het ruimtebeslag iets buiten het huidige dijkprofiel valt.

1.5 Project

De dijkversterkingstrajecten worden hieronder kort toegelicht. Voor een uitgebreidere omschrijving wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

Meerdijk Noord

Bij Meerdijk Noord komt een brede vooroever met een beperkte ecologische inrichting. De breedte van de vooroever is circa 120 meter. De bodem loopt schuin op tot aan de dijk. De toplaag bestaat uit zand. De vooroever wordt beschermd door een vooroeverdam. Aan de dijkzijde wordt de vooroever afgeschermd met een brede rietkraag van minimaal 12m breed. Daarnaast loopt een onderhoudspad, dit pad is niet openbaar toegankelijk.

Op de bestaande dijk wordt de asfaltbekleding en de golfoploopbekleding op de buitenberm vervangen. Ook wordt het inspectiepad opgewaardeerd voor recreatief medegebruik door onder andere obstakels te verwijderen en betere overgangen te maken. Aan de binnenzijde wordt het onderhoudspad versterkt. Hierbij worden de klinkers vervangen door grasbetontegels.

Binnen Meerdijk Noord valt het maatwerkvak landtong Ketelbrug. Bij deze landtong wordt de vooroever opgesloten door een strekdam. Op de landtong zelf wordt de asfaltbekleding van het ondertalud vervangen door een zetsteen bekleding

Meerdijk Midden

Bij Meerdijk Midden past geen vooroever, hier wordt de dijk traditioneel versterkt. De kruin wordt verhoogd naar circa NAP +6.0 meter door een binnenwaartse versterking. Het buitentalud wordt verflauwd naar 1:5.

Binnen dit traject valt het Maatwerkvak Maxima-centrale. Hier wordt de dijk niet verhoogd, maar wel verbreed om de toegang tot de Maxima-centrale ruimtelijk beter in te passen in de nieuwe dijk. De nieuwe zetsteen- en asfaltbekleding vanuit de omliggende dijkvakken wordt doorgetrokken in het maatwerkvak. Daarnaast wordt het binnendijkse kruispunt aangepast.

Meerdijk Zuid

Bij Meerdijk Zuid komt een vooroever welke varieert van 70 meter aan de noordzijde tot 50 meter bij de zijde van Flevo Marina. Ook hier wordt de vooroever aan de IJsselmeerzijde afgeschermd door een vooroeverdam en aan de dijkzijde door een rietkraag van minimaal 12 meter breed. Het onderhoudspad naast de rietkraag is toegankelijk voor recreanten om het gebied recreatief aantrekkelijker te maken.

De geometrie van de bestaande dijk wordt in dit traject niet aangepast, wel wordt de asfaltbekleding en de golfploopbekleding op de buitenberm vervangen.

Binnen dit traject valt Maatwerkvak Flevokust. Hier is alleen een inpassingsopgave. In het maatwerkvak Voorland Flevokust wordt de huidige reserveringszone voor uitbreiding van de overslaghaven ingericht met een verhoogd voorland met een breedte van 60 meter en lengte van 330 meter. De in de uitvoeringsfase te selecteren aannemer kan dit gebied gebruiken als depotlocatie of loswal.

Baaidijk

Bij de Baaidijk wordt de buitenkleding versterkt. Hiervoor wordt het asfalt vervangen en teruggebracht met een breedte van zes meter. De huidige stortsteen wordt overlaagd met een grotere sortering aan stenen. Ook wordt de buitenberm met ca. 40 centimeter verhoogd. Daarnaast wordt het inspectiepad ingericht voor recreatief medegebruik.

Binnen dit traject vallen een aantal maatwerkvakken. Bij maatwerkvak Flevo Marina ontstaat er een bredere buitenberm door de huidige stortsteenbekleding te overlagen en op te trekken. De huidige zetsteenbekleding op het buitentalud wordt overlaagd. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om functies (bedrijvigheid en gebruik van het inspectiepad van de dijk) beter en veiliger te scheiden.

Baaidijk-Zuid

Bij dit traject wordt de buitenberm iets verhoogd, wordt er nieuwe asfaltbekleding aangebracht en wordt de golfploopbekleding verholten aangebracht. Hierdoor verandert het uiterlijk van de dijk niet.

Binnen dit traject valt maatwerkvak Houtribhoekstrand. Hier wordt door een nieuwe inrichting de verschillende verkeersstromen gescheiden en een rustiger beeld gecreëerd door het verwijderen van overbodige verharding.

2 Randvoorwaarden project

2.1 Randvoorwaarden vanuit waarborgen veiligheid tegen overstroming

De (uitvoering van de) dijkversterking dient in ieder geval aan de volgende randvoorwaarden te voldoen:

1. De waterkering voldoet na oplevering van de werkzaamheden aan het in de wet vereiste veiligheidsniveau: een overstromingskans van een keer per 10.000 jaar.
2. De dijkversterking is ontworpen voor een planperiode van 50 jaar, uitgaande van klimaatscenario W+ (KNMI2006)
3. Tijdens de uitvoering van de dijkversterking dient de (water) veiligheid niet in gevaar te komen. In het gesloten seizoen (van 15 oktober tot 15 april) mogen alleen werkzaamheden worden uitgevoerd, die de functie van de waterkering in het beschermen van het achterland tegen overstroming, niet in gevaar brengen.

2.2 Randvoorwaarden vanuit beheer en onderhoud

Met het oog op beheer en onderhoud door de waterbeheerder van de kering, dient de dijkversterking in ieder geval te voldoen aan de volgende randvoorwaarden:

1. De maatregelen voor de dijkversterking mogen geen belemmering vormen voor het toekomstig beheer en onderhoud door het Waterschap

2. Voor de trajecten met een traditionele dijkversterking mag de versterking niet leiden tot een complexer beheer voor de waterbeheerder dan in de bestaande situatie.
3. Voor de trajecten met een vooroever moet het waterveiligheidsprofiel gemonitord kunnen worden. De vooroeverdam moet opgehoogd kunnen worden om eventuele zetting te compenseren. Bij het vooroeverlichaam moet indien nodig zand gesuppleerd kunnen worden.
4. De vooroever moet toegankelijk zijn vanaf het beheerpad voor onderhoudsmaterieel (zoals het maaien van riet) met een hydraulische (moeraskraan).
5. De rietkraag op de vooroever wordt beschermd door een palenrij.

2.3 Aanvullende randvoorwaarden

De uitvoering van de dijkversterking is in ieder geval gebonden aan de volgende aanvullende randvoorwaarden:

1. Door te werken buiten de actieve periode van vleermuizen, aanlegwerkzaamheden bij daglicht uit te voeren dan wel aangepaste verlichting toe te passen, zijn significant negatieve effecten op de meer-vleermuis op voorhand uitgesloten;
2. Eventueel aanwezige exemplaren van de rivierdonderpad worden voorafgaand aan de werkzaamheden weggevangen;
3. Door voor de werkzaamheden de minst belastende technieken te kiezen wordt zo weinig mogelijk vertroebeling veroorzaakt. Waardoor geen sprake is van verslechtering van de KRW-toestand. Door deze mitigerende maatregel zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van mosseletende vogels als gevolg van vertroebeling uitgesloten.;
4. Door werkzaamheden zo te plannen dat er in de paaiperiode van spiering geen werkzaamheden plaatsvinden aan de dijk zijn significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van visetende vogels uitgesloten;
5. Voor een vijftal niet-broedvogels die zijn aangewezen in Natura 2000-gebied IJsselmeer zijn restricties geformuleerd voor versturende werkzaamheden in tijd en plaats. Door inachtneming van deze restricties zijn significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde niet-broedvogels aalscholver, fuut, grote zaagbek, kuifeend en wilde eend uitgesloten;
6. Vogels zoals futen en kuifeenden zijn tijdens de ruiperiode extra gevoelig voor verstoring. Door een goede planning zijn significant negatieve effecten op ruiende vogels uitgesloten.

Ook worden eisen gesteld aan het oppervlak en de snelheid waarmee de rietkraag en waterplanten aanwezig dienen te zijn, waarmee de foerageermogelijkheden en de rust ook voldoende zijn geborgd.

Verder is een aantal maatregelen voorzien die negatieve effecten op beschermde soorten en Rode Lijstsoorten (zorgplicht) moeten voorkomen.

Voor een uitgebreidere beschrijving van de maatregelen om nadelige gevolgen van het project te voorkomen en te beperken, wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

3 Permanente maatregelen

3.1 Referentieontwerp voor het project

Het ontwerp van de waterkering wordt in meer detail voor een aantal dijktrajecten, van Noord naar Zuid beschreven:

Maatwerkvak landtong Ketelbrug

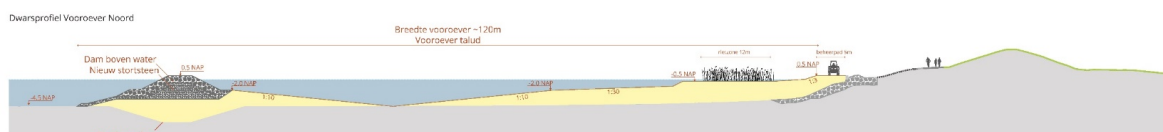
- Het maatwerkvak landtong Ketelbrug heeft een lengte van ca 0,6km.
- In dit maatwerkvak wordt de steenbekleding versterkt. Het asfalt op de buitenberm wordt rondom de landtong vervangen voor waterbouwafvalbeton (WAB). Het asfalt op het ondertalud wordt vervangen door een zetsteenbekleding.

Meerdijk Noord

- Meerdijk Noord heeft een lengte van ca 7,5km. De hectometreringslijn loopt van ca 17,6 tot 25,1 km.
- Meerdijk Noord wordt versterkt door middel van een vooroever. Hierbij wordt het vooroeverlichaam afgeschermd door een vooroeverdam. De breedte van de vooroever is 120m, gemeten vanaf de buitenteen van de vooroeverdam tot het waterlijnniveau van circa NAP+0m.
- De vooroeverdam wordt in het IJsselmeer gebouwd. Afhankelijk van het IJsselmeerpeil zal de vooroeverdam circa een halve tot een hele meter boven water uitsteken. In de vooroeverdam worden openingen aangelegd voor de uitwisselingen van water en vissen. Ook wordt er rekening gehouden met doorvaartmogelijkheden voor beheer en onderhoud.

- Het vooroeverlichaam kent een beperkte ecologische inrichting. De volgende ecologische maatregelen zijn minimaal voorzien:
 - Het aanplanten van een brede rietkraag zodat deze een geschikt leefgebied is voor rietvogels;
 - Het herplaatsen van stenen met bijzondere korstmossen. Deze stenen zijn afkomstig van de bestaande dijk;
 - Het aanleggen van vier rusteilandjes voor vogels en zoogdieren. Deze rusteilandjes worden ook gebruikt om de Swifterbant cultuur aan te geven.
- Aan de bestaande dijk worden de volgende maatregelen genomen:
 - Het vervangen van de asfaltbekleding op de buitenberm en de golfoploopbescherming op het boventalud geschikt maken voor golfklappen.
 - Opwaardering van het inspectiepad voor recreatief medegebruik door o.a. obstakels te verwijderen en betere overgangen te maken.
 - Versterking van het klinkerpad aan de binnenzijde van de dijk.

In onderstaande Figuur 3-1 is de dwarsdoorsnede van het traject Meerdijk Noord te zien.

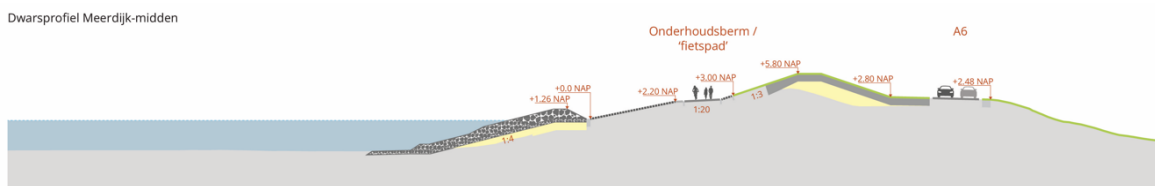


Figuur 3-1: Dwarsdoorsnede van het referentie ontwerp op het traject Meerdijk Noord

Meerdijk Midden

- Meerdijk Midden heeft een lengte van ca 1,7km. De hectometrering loopt van 25,1 tot 26,8km.
- Dit traject wordt binnendijs versterkt met een met een kruinverhoging van circa 1 meter tot een kruinhoogte van NAP + 5,8 meter.
- Het ondertalud van het buitentalud van de dijk wordt verflauwd naar 1:5. Dit leidt tot een extra ruimtebeslag van circa 2,5 meter op de waterlijn in het IJsselmeer.
- Aanvullend wordt het inspectiepad ingericht voor recreatief medegebruik door o.a. obstakels te verwijderen en betere overgangen te maken. De buitenberm wordt iets verhoogd aangelegd. Ook wordt de asfaltbekleding op de buitenberm vervangen en wordt de golfoploopbekleding geschikt gemaakt om golfklappen te kunnen weerstaan. Binnendijs zal de huidige weg, IJsselmeerdijk, worden vervangen voor een nieuwe weg (van dezelfde afmetingen) waarbij de as van de weg verschuift in landrichting (zuidoostelijke richting).

In onderstaande Figuur 3-2 is de dwarsdoorsnede van het traject Meerdijk Midden te zien.



Figuur 3-2: Dwarsdoorsnede van het referentie ontwerp op het traject Meerdijk Midden

Maatwerkvak Maxima-centrale

- Maatwerkvak Maxima-centrale ligt in het traject Meerdijk Midden. Dit maatwerkvak heeft een lengte van ca 0,3km. De hectometrering loopt van 25,7 tot 26,0km.
- In dit maatwerkvak is geen dijkverhoging nodig. Vanuit landschappelijk oogpunt wordt de dijk ter hoogte van de Maxima-centrale een bredere kruin.
- Binnendijs wordt het kruispunt aangepast.

Overgang Meerdijk Midden naar Meerdijk Zuid

- De overgang van Meerdijk Midden naar Meerdijk Zuid wordt gemarkeerd door twee maatwerkvakken: maatwerkvak Flevokust en maatwerkvak Voorland Flevokust
- De bestaande dijk blijft op gelijke hoogte. Om de dijk goed aan te sluiten op het traject Meerdijk Midden is een as-verspringing van de weg in het kruispunt ontworpen.

Maatwerkvak Flevokust

- Maatwerkvak Flevokust sluit aan op het traject Meerdijk Midden en heeft een lengte van ca 0,4km. De hectometrering loopt van 26,8 tot 27,2km.
- Dit maatwerkvak heeft geen versterkingsopgave, maar wel een inpasopgave. Ten noorden sluit de traditionele dijkversterking binnendijs geleidelijk op het bestaande dijkprofiel achter de Flevokust.

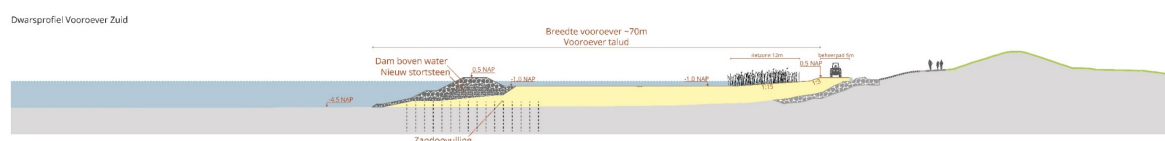
Maatwerkvak Voorland Flevokust

- Maatwerkvak Voorland Flevokust ligt tussen Maatwerkvak Flevokust en Meerdijk Zuid. De lengte van dit maatwerkvak is ca 0,3km. De hectometrering loopt van 27,2 tot 27,5km.
- Dit maatwerkvak wordt ingericht als een voorland met een breedte van ca 60 meter. Het voorland wordt permanent boven water aangelegd met een kale inrichting.
- Het verhoogde voorland kan door de aannemer ten tijde van de versterking van de dijk als depotlocatie of loswal worden gebruikt.

Meerdijk Zuid

- Meerdijk Zuid heeft een lengte van ca 4,1km. De hectometrering loopt van 27,5 – 31,6 km.
- Meerdijk Zuid wordt versterkt door middel van een vooroever. Hierbij wordt het vooroeverlichaam afgeschermd door een vooroeverdam. De breedte van de vooroever varieert tussen de 50 en 70m, gemeten vanaf de buitenteen van de vooroeverdam tot het waterlijnniveau van circa NAP+0m.
- De vooroeverdam wordt in het IJsselmeer gebouwd. Afhankelijk van het IJsselmeerpeil zal de vooroeverdam circa een halve tot een hele meter boven water uitsteken. In de vooroeverdam worden openingen aangelegd voor de uitwisselingen van water en vissen.
- De ecologische inrichting van het vooroeverlichaam is beperkt tot een brede rietkraag.
- Aan de bestaande dijk wordt de asfaltbekleding op de buitenberm vervangen en wordt de golfoploopbescherming op het boventalud geschikt gemaakt om golfklappen op te vangen.

In onderstaande Figuur 3-4 is de dwarsdoorsnede van het referentie-ontwerp van het traject Meerdijk Zuid te zien.



Figuur 3-3: Dwarsdoorsnede van het referentie ontwerp op het traject Meerdijk Zuid

Overgang Meerdijk-Zuid naar Baaidijk-Midden

- De overgang van Meerdijk-Zuid naar Baaidijk-Midden wordt gemarkeerd door twee maatwerkvakken: maatwerkvak Flevo Marina en maatwerkvak Houtribhoekstrand

Maatwerkvak Flevo Marina

- Maatwerkvak Flevo Marina heeft een lengte van ca 0,4km. De hectometrering loopt van 31,6 – 32,0 km.
- De dijk bij Flevo Marina wordt versterkt door de huidige stortsteenbekleding te overlagen en op te trekken, waarbij de huidige zetsteen wordt overlaagd.
- Door de versterkingsmaatregel ontstaat een bredere buitenberm, die de mogelijkheid biedt om functies beter en veiliger te scheiden.
- Er is geen sprake van ruimtebeslag in de havenkom.

Maatwerkvak Houtribhoekstrand

- Maatwerkvak Houtribhoekstrand heeft een lengte van ca 0,4km. De hectometrering loopt van 32,0 – 32,4 km.
- De buitenberm wordt met circa 40 cm verhoogd, waarbij ook de zetsteen van het ondertalud tot aan de hoogte van de nieuwe buitenberm verlengd wordt. Daarnaast wordt de golfoploopbekleding tot circa NAP+2,7 geschikt gemaakt om golfklappen te weerstaan.
- Er wordt een nieuwe asfaltbekleding op de (verhoogde) buitenberm teruggebracht en het inspectiepad op de buitenberm wordt beter ingericht voor recreanten, zoals fietsers en wandelaars. Verder worden de huidige op- en overgangen over de dijk anders ingericht, zodanig dat de verschillende verkeersstromen beter gescheiden kunnen worden.

Baaidijk-Midden

- Traject Baaidijk-Midden heeft een lengte van ca 1,4km. De hectometrering loopt van 32,4-33,8 km.

- De buitenbekleding van de dijk wordt versterkt. Hiervoor wordt de buitenberm circa 20-40cm verhoogd, waarbij het asfalt op de buitenberm wordt vervangen. De huidige stortsteen wordt overlaagd en de huidige zetsteenbekleding wordt vervangen.
- De huidige golfoploopbekleding wordt tot NAP +2,7m geschikt gemaakt om golfklappen te kunnen weerstaan.
- Het inspectiepad wordt ingericht voor recreatief medegebruik.

Baaidijk-Zuid

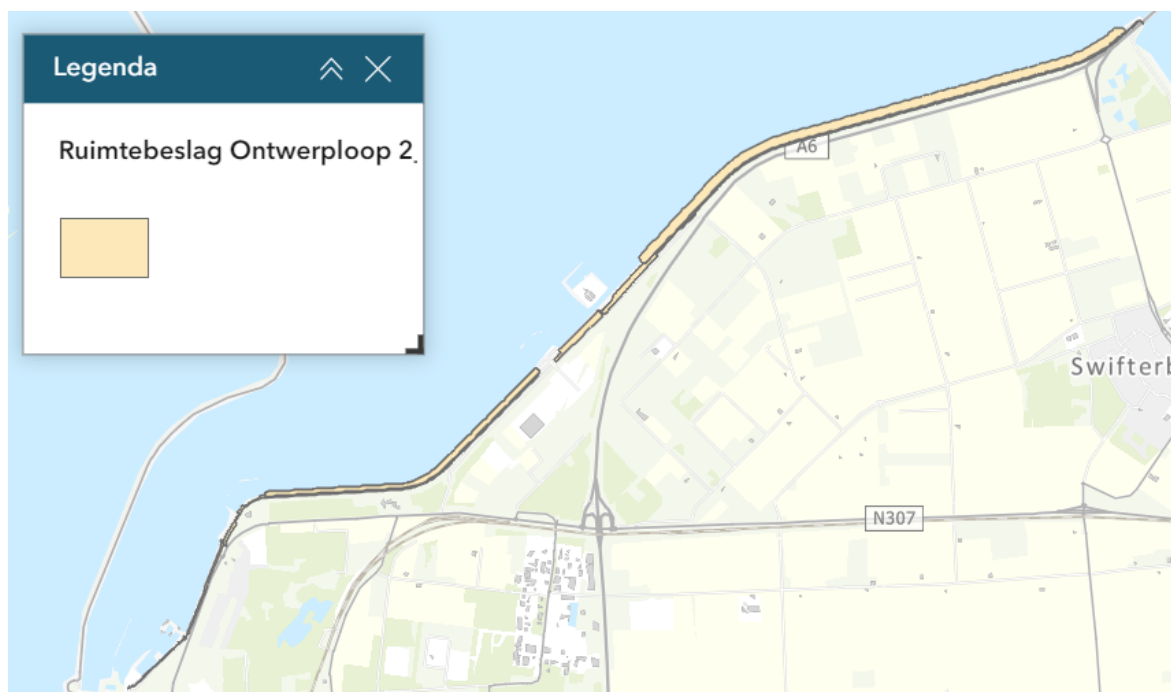
- Baaidijk-Zuid heeft een lengte van ca 1,1km. De hectometrering loopt van 33,8 – 35,0km.
- De buitenbekleding van de dijk wordt versterkt. Hiervoor wordt de buitenberm circa 40cm verhoogd, waarbij het asfalt op de buitenberm wordt vervangen. De huidige stortsteen wordt overlaagd en de huidige zetsteenbekleding wordt vervangen.
- De huidige golfoploopbekleding wordt tot NAP +2,7m geschikt gemaakt om golfklappen te kunnen weerstaan.
- Het inspectiepad wordt ingericht voor recreatief medegebruik.

3.2 Permanente maatregelen

Voor het ruimtebeslag geldt het volgende:

- Bij Meerdijk Noord (van de Ketelbrug tot ongeveer 600 meter noordelijk van de Maxima-centrale) wordt een vooroever gerealiseerd met een beperkte ecologische inrichting. Het maximale ruimtebeslag strekt zich uit tot 120m van huidige dijkteen op de IJsselmeerbodem tot de nieuwe teen van de langsdam aan de IJsselmeerzijde. Het ruimtebeslag aan de binnenzijde loopt tot en met het onderhoudspad aan de binnenzijde van de dijk.
- Bij Meerdijk Midden (aansluitend op Meerdijk Noord tot zuidelijk van de Maxima-centrale) wordt de dijk traditioneel versterkt. Het maximale ruimtebeslag is circa 5 meter in het IJsselmeer (op waterlijn niveau) tot de kwelsloot aan de binnenzijde van de bestaande dijk.
- Bij Meerdijk Zuid (aansluitend op Meerdijk Midden tot Flevo Marina) wordt een vooroever aangelegd met een sobere ecologische inrichting. De breedte van de vooroever varieert van 70 meter aan de noordzijde tot 50 meter bij de zuidzijde. Ook vinden werkzaamheden op de buitenberm van de bestaande dijk plaats.
- Bij Baaidijk Midden wordt de buitenbekleding van de dijk versterkt en de teen rond NAP +0 meter overlaagd, waardoor het ruimtebeslag iets buiten het huidige dijkprofiel valt.

Het ruimtebeslag is in Figuur 3-4 geïllustreerd.



Figuur 3-4: Overzicht van het ruimtebeslag van de Dijkversterking IJsselmeerdijk.

Het geschetste referentieontwerp leidt tot de onderstaande te treffen permanente maatregelen. Hetgeen onder het kopje "Natuur" in hoofdstuk 6 is vermeld, geldt onverminderd.

Vooroever

- De vooroever (vooroeverdam en grondlichaam) dient te bestaan uit een vastgesteld minimaal waterveiligheidsprofiel die te alle tijden geborgd dient te worden;
- Het ruimtebeslag van de vooroeverversterking (vooroeverdam en het grondlichaam), dus zowel de breedte als de lengte van de vooroever liggen vast;
- De vooroeverdam dient een kruinhoogte te hebben van minimaal NAP +0,5m en maximaal NAP +1,0m;
- De vooroeverdam heeft openingen voor de uitwisseling van water en vissen;
- De buitenkant van de vooroeverdam dient opgebouwd te worden met losse elementen (waterbouwsteen);
- Het grondlichaam van de vooroever dient een toplaag te hebben van zand;
- Er dient een rietkraag te ontwikkelen met een minimaal gemiddelde breedte van 12m;
- De vooroever dient eenvoudig te kunnen worden beheerd en daardoor een beheerinfrastructuur te hebben;
- Voor Meerdijk Noord dient het grondlichaam te bestaan uit een oplopend profiel;
- De huidige dijkteen en zetsteen op het ondertalud van de dijk dienen in stand te blijven;
- Het binnendijkse onderhoudspad voor Meerdijk Noord wordt versterkt met grasbetontegels op klei;
- Het asfalt op de buitenberm/inspectiepad dient vervangen te worden voor nieuw waterbetonasfalt met een voorgeschreven dikte;
- De huidige dijkbekleding boven de buitenberm dient golfklapbestendig gemaakt te worden tot NAP+2,7m, waarbij de groene dijktop behouden dient te blijven;
- Onderhoudsbuffers van zand dienen zo te worden vormgegeven dat maximaal eens per 10jaar extra zand op de vooroever aangebracht mag worden;
- De vooroeverdam dient binnen 5 jaar te worden gerealiseerd met een relatief strenge restzettingseis;
- Het grondlichaam dient binnen 5jaar zo te worden gerealiseerd dat er na 5 jaar altijd wordt voldaan aan de waterveiligheidseisen, in een navolgende flexibele aanleg-/onderhoudsperiode dient de aannemer gericht (door monitoring) op te hogen zodat na 12 jaar aan een relatief strenge restzettingseis wordt voldaan.

Traditionele dijkversterking

- De geometrie van de dijkversterking (uitgezonderd de teenversterking bij Meerdijk-Midden) ligt vast;
- De dijk dient te voldoen aan de waterveiligheidseisen, die specifiek zijn gemaakt in een toetskader waterveiligheid;
- De dijkteen dient versterkt te worden met natuurlijke waterbouwsteen;
- De dijk dient versterkt te worden binnen vastgestelde systeemgrenzen;
- Nieuw zetsteen dient qua vorm en uitstaling aan te sluiten bij het huidige basalt;
- Het asfalt op de buitenberm/inspectiepad dient vervangen te worden voor nieuw waterbetonasfalt met een voorgeschreven dikte;
- De huidige dijkbekleding boven de buitenberm dient golfklapbestendig gemaakt te worden tot NAP+2,7m (Baaidijk) of NAP+3,0 (Meerdijk-Midden), waarbij de groene dijktop behouden dient te blijven.

4 Flexibiliteit in het besluit

4.1 Flexibiliteit in de uitwerking van het referentieontwerp

Het bij dit projectbesluit behorend referentieontwerp (paragraaf 3.1; hierna: Referentieontwerp) kan geheel of gedeeltelijk worden uitgewerkt tot een definitief ontwerp alsmede een uitvoeringsontwerp. Bij die verdere uitwerking en de realisatie van de dijkversterking mag worden afgeweken van het Referentieontwerp. De situering van iedere maatregel of voorziening kan ten opzichte van het Referentieontwerp afwijken met de volgende marges: twee meter naar weerszijden en een halve meter omhoog of omlaag.

Daarenboven kan ten opzichte van het Referentieontwerp worden afgeweken ten aanzien van de volgende specifieke maatregelen en voorzieningen: Het ontwerp van de vooroeverdam, binnen de volgende randvoorwaarden:

- a. Het ontwerp van de vooroeverdam, binnen de volgende randvoorwaarden:
 - de hoogte van de dam ligt vast op 0,5m boven NAP (eindhoogte na zetting);
 - het talud van de vooroeverdam is 1:2 of flauwer;

- de dam heeft een minimale kruinbreedte van 3m;
- de bekleding bestaat uit niet gebonden waterbouwsteen of betonelementen.
- b. Het ontwerp van het vooroeverlichaam, waarbij ten behoeve van de waterveiligheid het talud van de vooroever bij Meerdijk Noord minimaal 1:20 is.
- c. De ecologische inrichting van het vooroeverlichaam;
- d. De inrichting van de beheerinfrastructuur voor het onderhoud van de waterkering, voor zover die is gelegen in de vooroever, en;
- e. Het ontwerp van de traditionele dijkversterking (met uitzondering van de maatwerkvakken en de rustpunten), voor zover het gaat om het ontwerp van de dijkteen bij Meerdijk Midden, materialisatie van de dijkbekleding en het ontwerp van de golfkapbestendige bekleding op het boventalud.

4.2 Flexibiliteit in de uitvoering

Ten aanzien van de wijze van uitvoering van het project bestaat er flexibiliteit met betrekking tot de:

- a. Uitvoeringsmethode, de aanvoer van bouw materiaal (per as of per schip) mede daaronder begrepen; en
- b. De locaties van tijdelijke maatregelen, zoals inrichting en gebruik tijdelijke werkgebieden, depot, loswal en bouwkeet.

4.3 Randvoorwaarden voor flexibiliteit

De flexibiliteit zoals bedoeld in paragraaf 4.1 en 4.2 is slechts toelaatbaar indien die in overeenstemming is met de navolgende randvoorwaarden:

- a. Het waterkerend vermogen van de waterkering is niet minder dan die in vergelijking met het Referentieontwerp alsmede wordt er voldaan aan de betreffende omgevingswaarde voor waterveiligheid primaire waterkeringen;
- b. Het ruimtebeslag van permanente maatregelen mag de systeemgrenzen zoals weergegeven in het Referentieontwerp niet overschrijden (zie bijlage 4 bij de motivering);
- c. Het ruimtebeslag van tijdelijke maatregelen mag de werkgrenzen zoals weergegeven in het Referentieontwerp niet overschrijden (zie bijlage 4 bij de motivering);
- d. De milieueffecten zijn niet groter dan die zijn beschreven in de aan dit Projectbesluit ten grondslag liggende MER en passende beoordeling "Versterking IJsselmeerdijk" (zie bijlage 1 bij de motivering), en
- e. Er wordt geen onevenredig afbreuk gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

4.4 Maatvoering – wijziging in verband met archeologie

Het waterschap heeft uitgebreid onderzoek laten doen naar de archeologische waarden in het plangebied. Dit projectbesluit houdt rekening met de uitkomsten van dat onderzoek. Ondanks de verrichte onderzoeken is niet volledig uit te sluiten dat tijdens de uitvoering onverwachte vondsten worden gedaan. Gelet op de internationale afspraak om archeologische resten zoveel mogelijk insitu te behouden, behoudt het waterschap zich het recht voor dit projectbesluit zo nodig te wijzigen wat betreft de maatvoering, de ligging en de locatie van het waterstaatswerk IJsselmeerdijk met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. De afwijking dient om een archeologische vondst in situ te behouden;
- b. Geen nadelige effecten voor derden optreden, anders dan al voorzien en onderzocht in dit plan;
- c. De afwijking binnen de verworven gronden blijft; en
- d. Daarmee geen afbreuk wordt gedaan aan de waterstaatkundige doelen en de uitgangspunten van dit projectbesluit.

5 Uitvoering project: tijdelijke maatregelen en hoofdlijnen uitvoeringswijze

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de tijdelijke maatregelen. Voor een uitgebreidere beschrijving wordt verwezen naar hoofdstuk 7 in het document Motivering Projectbesluit.

5.1 Tijdelijke maatregelen algemeen

1. Aanleg van laadinfra stations.
2. Het naar het plangebied transporteren/aanvoeren van de voor de dijkversterking benodigde materiaal (zand, klei, steen) en materieel.
3. Aanleg van een binnendijks werkterrein met bouwkeet.
4. Aanleg van een buitendijks depot naast Flevokust met loswal.
5. Aanleg van een loswal bij Houtribhoekstrand.

6. Tijdelijke verkeersmaatregelen, inclusief de aanleg van tijdelijke verkeersroute voor de bereikbaarheid bij werkzaamheden aan de Meerdijk Midden.
7. Verleggen kabels en leidingen.

Het buitendijkse depot en de loswallen zijn opgenomen in het plangebied. De locatie van een binnendijks werkterrein is nog niet bekend. De aannemer dient hiervoor de benodigde vergunningen en toestemmingen aan te vragen.

5.2 Hoofdlijnen uitvoeringswijze vooroever

De hoofdlijnen van de uitvoering van het project met betrekking tot de vooroever, zijn als volgt:

1. Versterken van de bodem ter plekke van de vooroeverdam middels cunet, verticale drainage of voorbelasting.
2. Aanleg van de dam.
3. Aanleg van een vooroeverlichaam waarbij het lichaam gefaseerd opgehoogd wordt met zand.
4. Aanbrengen van de ecologische inrichting.
5. Daarnaast wordt over de gehele lengte waar de vooroeveroplossing komt, de golfploopbekleding vervangen.
6. Op het binnendijkse traject bij Meerdijk Noord worden de klinkers vervangen door grasbetontegels op een kleilaag.

5.3 Hoofdlijnen uitvoeringswijze traditionele dijkversterking

Bij traject Meerdijk Midden, Baaidijk en de maatwerkvakken wordt de bestaande dijk verstevigd. De hoofdlijnen van de uitvoering van deze delen van het project is als volgt:

1. Versterken teenconstructie (Flevo Marina, Meerdijk Midden en Baaidijk Midden).
2. Versterken golfploopbekleding (Meerdijk Midden, Baaidijk Midden, Maxima-centrale, Maatwerk Flevo Marina, Maatwerk Houtribhoekstrand, Baaidijk Zuid).
3. Vervangen zetsteen ondertalud (Meerdijk Midden en Baaidijk Midden).
4. Verhogen buitenberm, aanhelen zetsteen ondertalud (Meerdijk Midden, Baaidijk Midden, Maxima-centrale, Maatwerk Flevo Marina, Maatwerk Houtribhoekstrand, Baaidijk Zuid).
5. Verwijderen asfalt op de buitenberm en aanbrengen waterbouwasfalt (Meerdijk Midden, Baaidijk Midden, Maxima-centrale, Maatwerk Flevo Marina, Maatwerk Houtribhoekstrand, Baaidijk Zuid).
6. Ophogen groene dijk (Meerdijk Midden).
7. Inzaaien (Meerdijk Midden, Baaidijk Midden, Maxima-centrale, Maatwerkvak Flevo Marina, Maatwerkvak Houtribhoekstrand, Baaidijk Zuid).

6 Maatregelen om nadelige gevolgen van het project te voorkomen en te beperken

Om de effecten van de maatregelen op de fysieke leefomgeving te voorkomen, beperken of mitigeren worden (tijdelijke) maatregelen getroffen. De maatregelen die worden getroffen zijn:

Cultuurhistorie

1. Bij de aanleg van de vooroever wordt het dijklichaam niet veranderd. De vorm en materialisatie blijft gelijk met uitzondering van het klinkerpad;
2. De te verwijderen basaltsteen bij Meerdijk Midden wordt deels hergebruikt bij Baaidijk Zuid;
3. De basaltsteen bij Meerdijk Midden wordt vervangen door betonzuilen met basalttopslag waardoor het basaltuiterlijk van de dijk behouden blijft;
4. Bij vooroever Noord worden eilandjes aangelegd die de aanwezige Swifterbant cultuur benadrukken. Deze eilandjes worden toegelicht met informatieborden op de dijk waarop het algemene verhaal van de dijk wordt verteld.

Archeologie

1. Er is uitgebreid onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologisch waardevolle objecten. Hiermee is de aanwezigheid van scheeps- en vliegtuigwrakken uitgesloten;
2. Het dijklichaam zelf is in de jaren '50 aangelegd en bevat hierdoor geen archeologische objecten. De traditionele versterking resulteert niet in een risico op vondsten;
3. Er is aanvullend onderzoek gedaan naar de mogelijke objecten aanwezig op de rivierruggen in het IJsselmeer. Hierbij zijn geen objecten gevonden.
4. Bij de uitvoering van de dijkversterking wordt een archeologisch werkprotocol gevolgd. In dit werkprotocol staat omschreven wat de uitvoerder moet doen bij een archeologische vondst.

Natuur

1. Aan het ontwerp van de vooroever is een groot aantal aanvullende eisen gesteld om het ecologisch functioneren na de oplevering te borgen. De belangrijkste eisen zijn:

- Voor de toplaag van de waterbodem wordt zand gebruikt, zodat een stabiele waterbodem aanwezig is, en er minder sprake is van slibopwerveling;
 - Er wordt een maximum gesteld aan het oppervlak aan rietland zodat er voldoende open water overblijft voor fuut, aalscholver en visdief;
 - Er zijn in vooroever Noord geen grotere moerassen of broedeilanden voorzien om het risico op aanvaringsslachtoffers door Windplanblauw niet groter te maken;
 - Bij cunetontgraving moet tenminste één meter minder permeabel Holocene deklaag resteren zodat de effecten via het grondwater op binnendijkse kwel en stijghoogten beperkt blijven.
2. Het aanleggen van een rietkraag zorgt voor een fysieke afscherming tussen het inspectiepad en de vooroevers waardoor verstoring door fietsers en wandelaars wordt beperkt;
 3. De tijdelijke hinder en verstoring op de dijk wordt ruimschoots gecompenseerd door het omzetten van de huidige grasmat op de dijk in een kruidenrijke en bloemenrijkere grasmat met een aangepast beheer. Dit resulteert in een verbetering van de functie van de dijk als ecologische verbinding voor insecten;
 4. Om de verstoring als gevolg van de uitvoering te beperken zijn de volgende eisen opgenomen:
 - Door te werken buiten de actieve periode van vleermuizen, aanlegwerkzaamheden bij daglicht uit te voeren dan wel aangepaste verlichting toe te passen, zijn significant negatieve effecten op de meervleermuis op voorhand uitgesloten;
 - Door eventueel aanwezige exemplaren van de rivierdonderpad voorafgaand aan de werkzaamheden weg te vangen en langs de nieuwe vooroeverdam weer uit te zetten zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van de rivierdonderpad op voorhand uitgesloten;
 - Door voor de werkzaamheden de minst belastende technieken te kiezen wordt zo weinig mogelijk vertroebeling veroorzaakt. Daarbij wordt ervoor gezorgd dat de vertroebelingspluim voldoende wordt beperkt zodat er geen sprake is van verslechtering van de KRW-toestand. Door deze mitigerende maatregel zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van mosseletende vogels als gevolg van vertroebeling uitgesloten. Tijdens de aanleg mag de slibpluim die ontstaat bij de werkzaamheden een bepaalde maat niet overschrijden te weten 0,5 vierkante kilometer + 0,4% van oppervlak groter dan 50 vierkante kilometer. Dit bedraagt voor het IJsselmeer dan 5,12 vierkante kilometer;
 - Door werkzaamheden zo te plannen dat er in de paaiperiode van spiering geen werkzaamheden plaatsvinden aan de dijk zijn significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van visetende vogels uitgesloten;
 - Voor een vijftal niet-broedvogels die zijn aangewezen in Natura 2000-gebied IJsselmeer geldt dat hun aantal beneden het doelaantal ligt en dat hun aantal een negatieve trend vertoont. Het betreft aalscholver, fuut, grote zaagbek, kuifeend en wilde eend. Voor deze vogels is het extra belangrijk dat zij niet zodanig worden verstoord dat hun instandhoudingsdoelen (verder) negatief worden beïnvloed. Daarom zijn restricties geformuleerd voor versturende werkzaamheden in tijd en plaats. Door inachtneming van deze restricties zijn significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde niet-broedvogels aalscholver, fuut, grote zaagbek, kuifeend en wilde eend uitgesloten.
 - Vogels zoals futen en kuifeenden zijn tijdens de ruiperiode extra gevoelig voor verstoring. Door de dijkversterkingswerkzaamheden zo te plannen dat er in de maanden augustus en september geen verstoring van ruiende vogels door werkzaamheden plaatsvinden zijn significant negatieve effecten op ruiende vogels uitgesloten. Hiermee wordt effect op het ingestelde futenrustgebied ten behoeve van het windmolenpark Windplanblauw voorkomen;

Verder is een aantal maatregelen voorzien die negatieve effecten op beschermde soorten en Rode Lijst-soorten (zorgplicht) moeten voorkomen.

- Herplaatsing van een aantal stenen met bijzondere korstmossen (of waar mogelijk onaangetast laten liggen)
- Uitsteken en verplanten van enkele soorten vaatplanten, maaisel van andere soorten verzamelen en uitzaaien
- Bloemrijke bermen en zoomvegetaties niet betreden of berijden (t.b.v. ongewervelden)
- Vegetatie voorafgaand aan werkzaamheden op 20 cm maaien (t.b.v. grondzoogdieren)
- Versturende werkzaamheden op het dijklichaam niet starten tijdens het vogelbroedseizoen en tijdens het broedseizoen nieuwe broedgevallen voorkomen door dagelijks met een hond over de dijk te lopen
- Geen versturende werkzaamheden binnen 75 meter van het jaarrond beschermde buizerdnest uitvoeren
- Werkzaamheden bij daglicht uitvoeren en als dit niet kan gebruik maken van aangepaste verlichting (t.b.v. vleermuizen).

Bebouwing en bedrijvigheid

1. De huidige vislocaties worden verplaatst naar locaties buiten de vooroever. Door het toenemen van de voedingswaarden van het gebied en de grotere variatie aan ecosystemen wordt verwacht dat de visstand toeneemt. Dit kan een positieve impuls geven aan de visserij;
2. Tijdens de aanleg wordt een maximum norm (maximaal 0,5 vierkante kilometer + 0,4% van oppervlak groter dan 50 vierkante kilometer. Dit bedraagt voor het IJsselmeer dan 5,12 vierkante kilometer) gesteld aan de slibpluim waardoor impact op de bedrijvigheid van de Maxima-centrale tot het minimum beperkt wordt;
3. Er is een modelstudie uitgevoerd waarbij de invloed van de werkzaamheden op de water in- en uitlaat van de Maxima-centrale is beoordeeld. Hieruit blijkt dat de gekozen afstand tussen de Maxima-centrale en de vooroever leidt tot een verwaarloosbaar effect op de bedrijfsvoering van de centrale.

Ten overvloede. Maatregelen om de beoogde natuurverbetering te waarborgen

De aanleg van de vooroever leidt tot een grote verbetering in rust-, rui- en foerageermogelijkheden. De nieuwe vooroevers bieden ruimte aan de fuut, aalscholver, de grote karekiet en gondelende en duikende eenden. Er wordt aantal maatregelen genomen met als doel om deze natuurontwikkeling te bestendigen. Deze maatregelen zien dus niet zozeer om nadelige effecten op de bestaande toestand te minimaliseren, maar om de beoogde (natuur)ontwikkeling te borgen.

- De vooroeverdam wordt zodanig ontworpen en gematerialiseerd dat uitwisseling van water en toegang voor fauna van en naar de vooroever wordt gewaarborgd;
- Het minimale aanlegprofiel zorgt voor een groot oppervlakte dat geschikt is voor de groei van waterplanten waarbij een maximale golfbelasting is vastgesteld;
- Er worden golfreducerende maatregelen aangelegd om de impact van golven op de rietkraag te beperken;
- De rietkraag dient tijdens de aanleg te worden aangeplant en beschermd tegen graas, zodat bij einde aanleg een minimaal 12 meter brede rietkraag over de lengte van beide vooroevers aanwezig is. De aannemer zorgt voor een maximale golfbelasting en neemt waar nodig daarvoor golf reducerende maatregelen op in zijn ontwerp;
- Een minimaal oppervlak van de vooroever dient enkele jaren na aanleg begroeid te zijn met waterplanten. De aannemer zorgt voor de juiste condities, wat betreft waterdiepte en golfbelasting, en plant en zaait zo nodig uit om deze vegetatieontwikkeling te versnellen.

Informatie-objecten

projectgebied /join/id/regdata/ws0650/2025/locatiegroep_7c85db-fad45147a9b46b4b60092dfecb/nld@2025-04-09;1

systeemgrenzen /join/id/regdata/ws0650/2025/locatie-groep_b53589d4635742f1b193c8953ee43cae/nld@2025-04-09;1

Bijlage B Regels voor de gemeente Dronten

Wijziging Omgevingsplan Dronten vanwege projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk

Voorrangsbepaling

Voor zover de regels van het omgevingsplan van de gemeente Dronten in strijd zijn met de regels uit hoofdstuk 1 Regels Versterking IJsselmeerdijk, gelden alleen de regels uit dat hoofdstuk.

Hoofdstuk 1 Regels Versterking IJsselmeerdijk

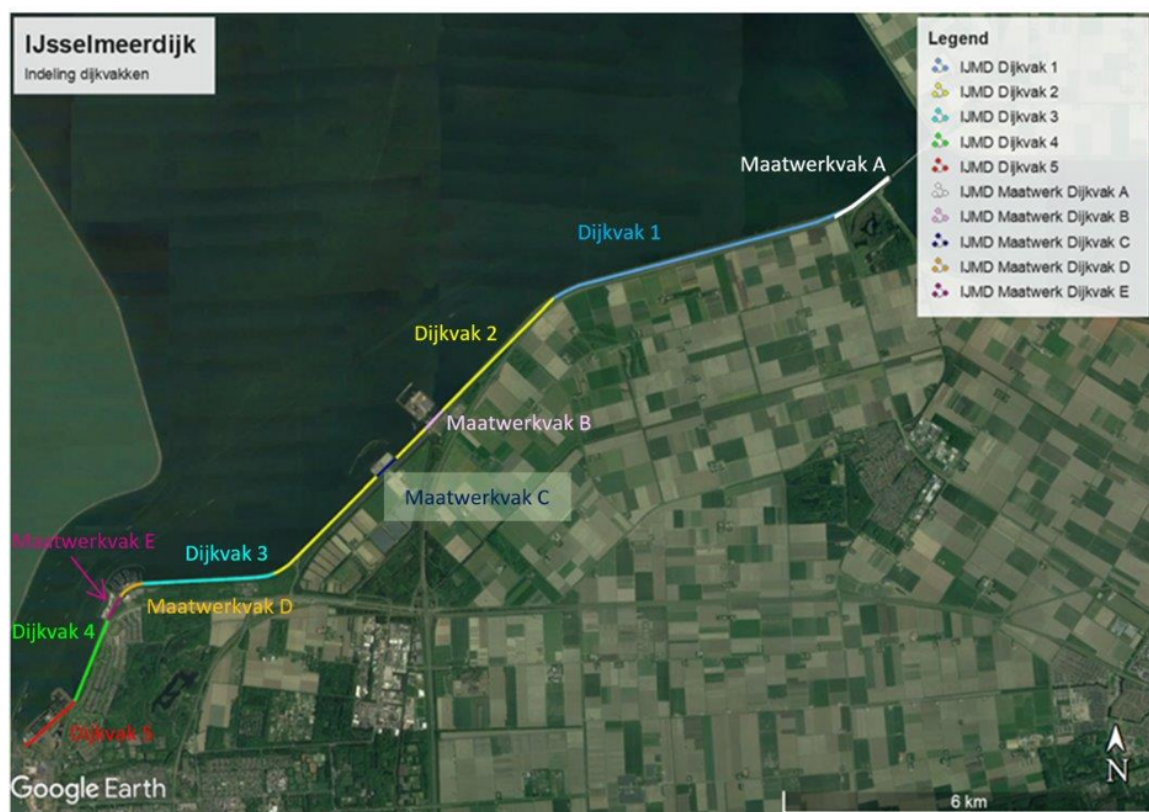
Artikel 1.1 Toepassingsbereik

De regels in deze afdeling zijn toegevoegd aan dit omgevingsplan krachtens het projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk, vastgesteld door het dagelijks bestuur van Waterschap Zuiderzeeland.

Artikel 1.2 Dijkversterking IJsselmeerdijk

Ter plaatse van de gebiedsaanduiding milieuzone - rustgebied mogen, naast elders in dit omgevingsplan toegelaten activiteiten, activiteiten worden verricht die rechtstreeks verband houden met het uitvoeren van het project zoals bedoeld in het projectbesluit genoemd in artikel 1.1 van dit hoofdstuk, alsmede met het in stand houden van de ingevolge dat project gerealiseerde werken.

Geografische informatieobjecten Dronten (bij benadering)



Milieuzone – rustgebied (Dronten, RIP Windplan Blauw)



B18482-RHD-RP-45_IJMD_Projectbesluit-Regeling Omgevingsplan_D01

Bijlage I Informatie-objecten

Lijst informatie-objecten

milieuzone - rustgebied /join/id/regdata/ws0650/2025/locatie-
groep_81cb9f0a42114f818b95032d6186afe7/nld@2025-04-09;1

Bijlage C Regels voor de gemeente Lelystad

Wijziging Omgevingsplan gemeente Lelystad vanwege projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk

Voorrangsbepaling

Voor zover de regels van het omgevingsplan van de gemeente Lelystad in strijd zijn met de regels uit hoofdstuk 1 Regels Versterking IJsselmeerdijk, gelden alleen de regels uit dat hoofdstuk.

Hoofdstuk 1 Regels Versterking IJsselmeerdijk

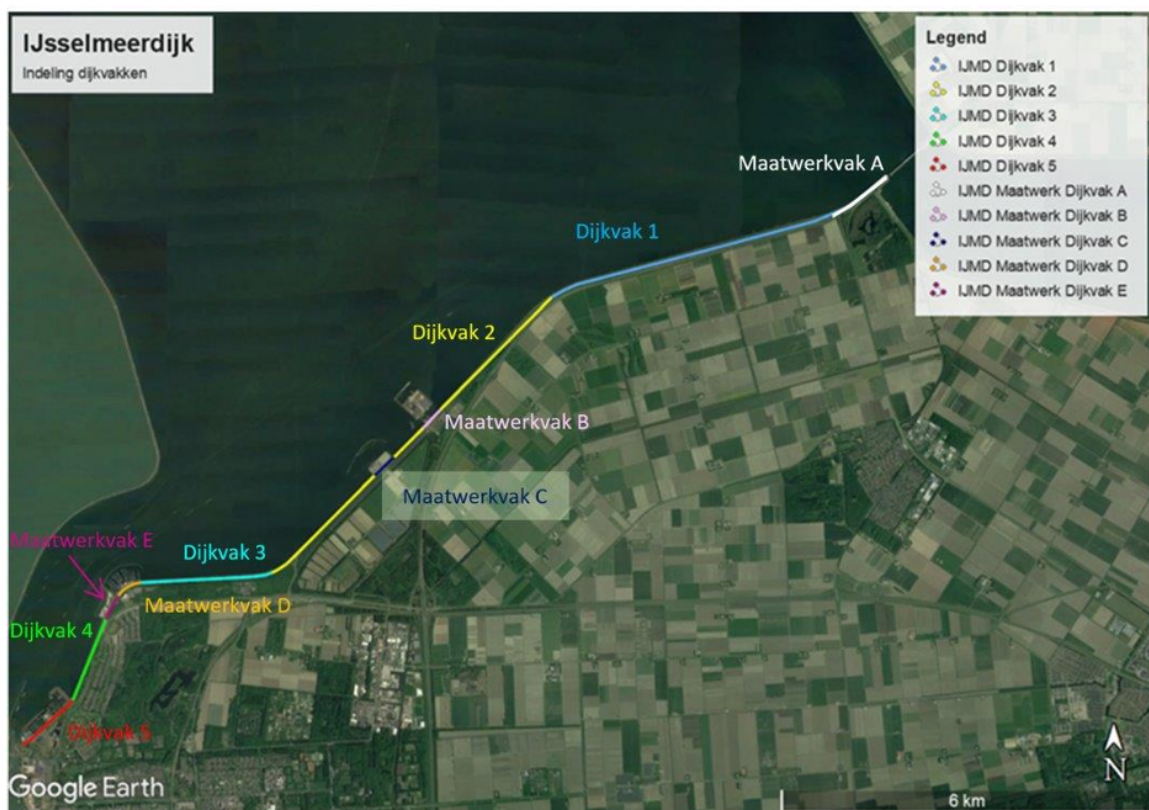
Artikel 1.1 Toepassingsbereik

De regels in deze afdeling zijn toegevoegd aan dit omgevingsplan krachtens het projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk, vastgesteld door het dagelijks bestuur van Waterschap Zuiderzeeland.

Artikel 1.2 Dijkversterking IJsselmeerdijk

- 1 Ter plaatse van de gebiedsaanduiding milieuzone - rustgebied mogen, naast elders in dit omgevingsplan toegelaten activiteiten, activiteiten worden verricht die rechtstreeks verband houden met het uitvoeren van het project zoals bedoeld in het projectbesluit genoemd in artikel 1.1 van dit hoofdstuk, alsmede met het in stand houden van de ingevolge dat project gerealiseerde werken.
- 2 Binnen de gebiedsaanduiding zone dijkversterking IJsselmeerdijk mogen activiteiten worden verricht met het oog op de aanleg, instandhouding, beheer, onderhoud en wijziging van waterkeringen zoals dijken en vooroevers, met daarbij behorende natuurlijke gebieden en andere voorzieningen.

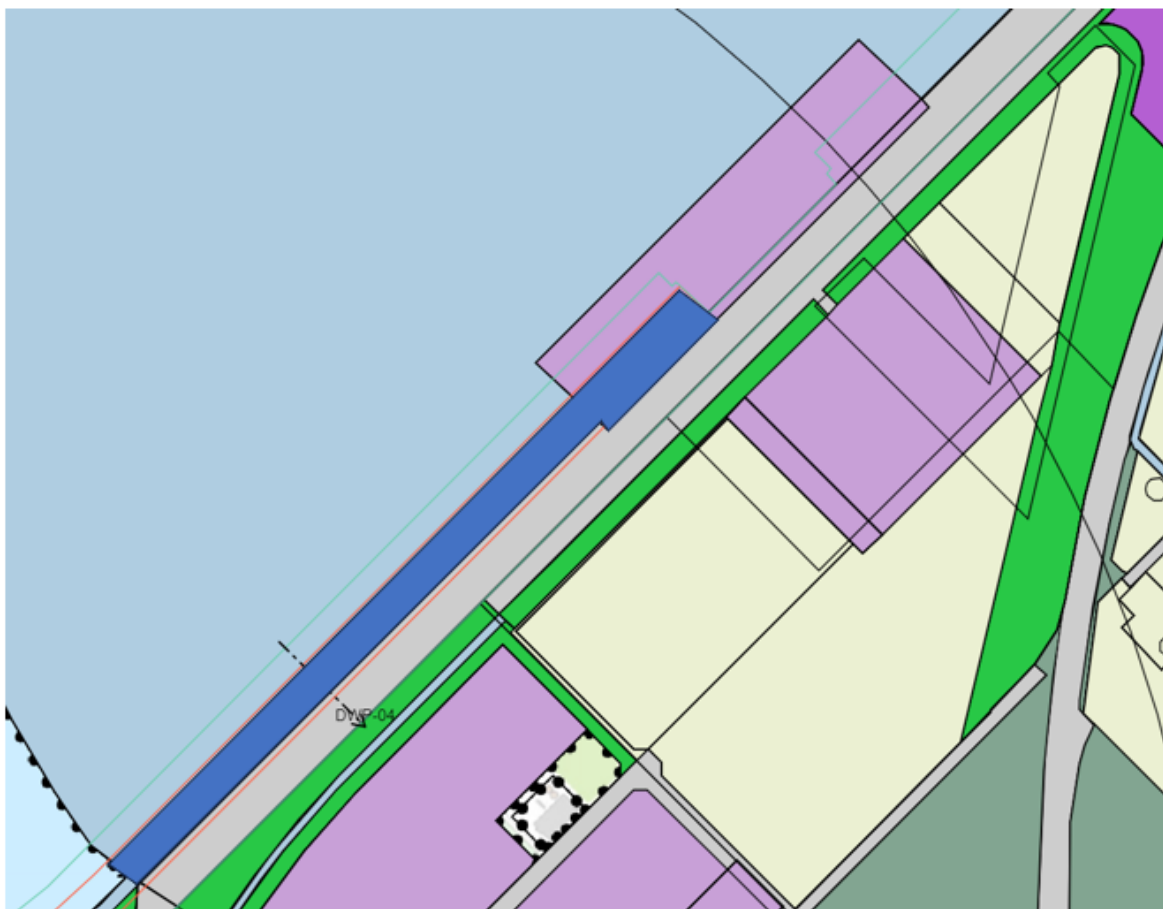
Geografische informatieobjecten Lelystad (bij benadering)



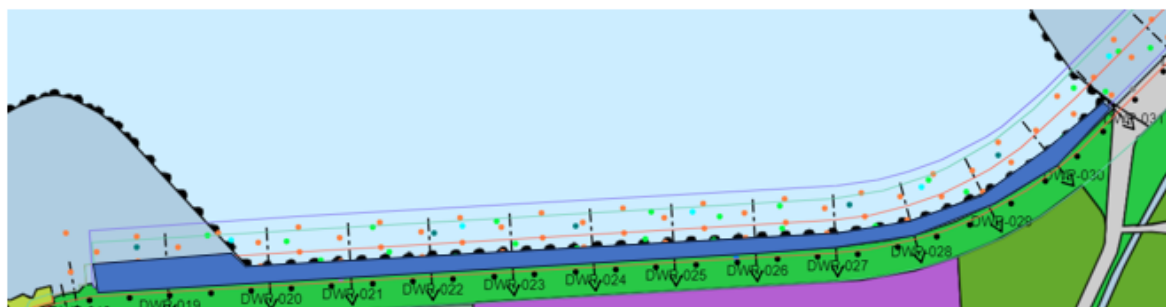
milieuzone – rustgebied (Lelystad, RIP Windplan Blauw)



Zone Dijkversterking IJsselmeerdijk (Lelystad, PIP Flevokust)



Zone Dijkversterking IJsselmeerdijk (Lelystad, BP Stadsrandgebied)



Bijlage I Informatie-objecten

Lijst informatie-objecten

<i>milieuzone - rustgebied</i>	<code>/join/id/regdata/ws0650/2025/locatiegroep_8cb97aae32524ad4b3099dc- cee437b5a/nld@2025-04-09;1</code>
<i>zone dijkversterking IJsselmeerdijk</i>	<code>/join/id/regdata/ws0650/2025/locatie- groep_346a62f16d5d49f4bafd3d3903a61173/nld@2025-04-09;1</code>

Motivering

Voorwoord

Deze motivering voor het projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk bevat een inhoudelijke onderbouwing van het projectbesluit.

Op grond van artikel 5.46, tweede lid van de Omgevingswet dient Waterschap Zuiderzeeland een projectbesluit op te stellen voor de aanleg, verlegging of versterking van primaire waterkeringen die niet in beheer zijn bij het Rijk. Gezien er sprake is van werkzaamheden aan een primaire waterkering niet in beheer bij het Rijk, is onderhavig projectbesluit opgesteld.

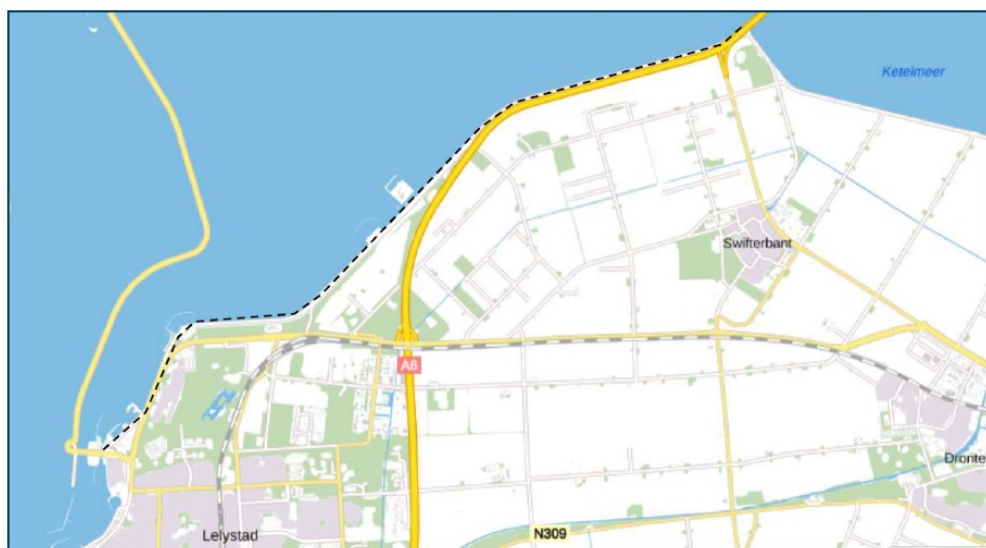
Het projectbesluit en de voorgenomen dijkversterkingsmaatregelen worden toegelicht. Tevens wordt toegelicht op welke wijze er rekening is gehouden met de verschillende belangen van zowel inwoners, bedrijven als maatschappelijke organisaties. Ten slotte zijn de resultaten van de verkenning en de wijze waarop met ontvangen zienswijzen is omgegaan omschreven.

Vooruitlopend op dit projectbesluit is er een verkenning doorlopen. De verkenning is gestart met een Kennisgeving Voornemen, Verkenning en Participatie, die gepubliceerd is op 23 september 2020 (Wsb 2020, nummer 10725). Tijdens de verkenning is inzicht verkregen in wat relevante ontwikkelingen in de fysieke omgeving zijn, welke belangen er in het gebied zijn, wat de dijkversterkingsopgave is en wat mogelijke oplossingen zijn. De verkenning heeft geresulteerd in een Voorkeursbeslissing. Deze Voorkeursbeslissing inclusief het milieueffectrapport (in dit geval een plan-MER) is van 2 mei tot en met 13 juni 2022 ter inzage gelegd. Hierop zijn vijf zienswijzen ingediend en die zijn beantwoord in een Reactienota. Meer informatie over de verkenning voor onderhavig projectbesluit is te vinden in Hoofdstuk 3. Na de verkenning is de planuitwerking gestart. In de planuitwerking is de Voorkeursbeslissing nader uitgewerkt. De resultaten daarvan treft u in voorliggend document.

1 Aanleiding en doel projectbesluit

1.1 Aanleiding

De IJsselmeerdijk is een primaire waterkering en beschermt de diepe Flevopolder tegen het water van het IJsselmeer. In 2018 heeft Waterschap Zuiderzeeland (hierna afgekort als: Zuiderzeeland) beoordeeld of de IJsselmeerdijk zo sterk is als de waterveiligheidsnormen voorschrijven. Dat blijkt niet zo te zijn. Sinds 2017 gelden voor de waterkeringen in Nederland nieuwe wettelijke waterveiligheidsnormen. Deze norm is voor Flevoland strenger dan daarvoor om in te spelen op de gevolgen van klimaatverandering en om de grotere hoeveelheid inwoners en de hogere economische waarde in Flevoland beter te beschermen. De waterkering voldoet ruim niet aan de nieuwe strengere norm die eraan gesteld is. Dat wil niet zeggen dat er op dit moment acuut een onveilige situatie is. Het betekent wel dat een dijkversterking nodig is. Het is de wettelijke taak van Zuiderzeeland om de keringen aan de normen te laten voldoen. Voor de aanleg, verlegging of versterking van deze dijk is op grond van artikel 5.46, tweede lid van de Omgevingswet Zuiderzeeland verplicht een projectbesluit op te stellen.



Figuur 1-1: Plangebied met tracé van de te versterken kering (blauw gestippelde lijn).

De IJsselmeerdijk is 17,6 kilometer lang en ligt aan de noordwestzijde van Oostelijk Flevoland. De waterkering loopt van de Ketelbrug in het noorden tot aan de Houtribdijk in Lelystad (zie Figuur 1-1). Door deze ligging is de IJsselmeerdijk de zwaarst aangevallen dijk van de Flevopolder. Bij noordwesterstorm zet de wind over de volle lengte van het IJsselmeer waterstanden en golven tegen de dijk op. De dijk beschermt de hele Flevopolder (Oostelijk en Zuidelijk Flevoland). Doordat de polder circa 5 meter lager ligt dan het IJsselmeerpeil, leidt een dijkdoorbraak tot een vrijwel volledige overstroming van de polder. Het opnieuw droogmalen van de polder duurt vele maanden.

Dit betreft een ontwerp van het projectbesluit. Het projectbesluit wordt samen met de volgende bijlagen ter inzage gelegd:

- Bijlage 1: Milieueffectrapportage
 - MER Fase 1
 - Advies commissie mer - MER Fase 1
 - Nota van antwoord MER Fase 1
 - MER Fase 2 (inclusief passende beoordeling)
 - Advies Commissie mer - MER Fase 2
 - Nota van antwoord MER Fase 2
- Bijlage 2: Integrale ontwerpnota
- Bijlage 3: Waterveiligheidsopgave
- Bijlage 4: Basiskaart

1.2 Inhoud projectbesluit

Wettelijke eisen projectbesluit

De wettelijke eisen die worden gesteld aan het (ontwerp)projectbesluit zijn terug te vinden in par. 5.2.3 Omgevingswet, afdeling 5.3 Omgevingsbesluit en hoofdstuk 10 Omgevingsregeling. De eisen zien zowel op de inhoud als de te volgen procedure. Daarnaast zijn er in hoofdstuk 16 van de Ow verschillende aanvullende procedurele eisen te vinden. Denk hierbij aan de van toepassing verklaring van afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht op het projectbesluit, de mogelijkheid voor eenieder om een zienswijze in te dienen op het ontwerpprojectbesluit en bepalingen over de inwerkingtreding projectbesluit.

Artikel 5.51 Omgevingswet bepaalt dat in het projectbesluit wordt aangegeven hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiding zijn betrokken en wat de resultaten zijn van de uitgevoerde verkenning. Zie hiervoor hoofdstuk 11.

Wanneer het planologische regime dat geldt ten tijde van de vaststelling van het projectbesluit de uitvoering van het projectbesluit belemmert, dient het projectbesluit dat planologische regime te wijzigen (artikel 5.52, eerste lid Omgevingswet). De wijziging mag alleen elementen bevatten die nodig zijn om het project uit te kunnen voeren. De beoogde dijkversterking is grotendeels in overeenstemming met de omgevingsplannen van Dronten en Lelystad, maar ter plaatse van enkele dijkvakken zijn er strijdigheden met die plannen geconstateerd. In hoofdstuk 12 van deze motivering zijn deze punten van strijd aangegeven.

Tevens is in hoofdstuk 12 aangegeven op welke punten het Omgevingsplan gemeente Lelystad en het Omgevingsplan Dronten krachtens dit projectbesluit worden gewijzigd.

Artikel 5.6 aanhef en onder a Omgevingsbesluit bepaalt dat de projectbesluit een beschrijving van het project moet omvatten. Een beschrijving zal bestaan uit tekst, afbeeldingen, tekeningen en kaarten. Zie hiervoor paragraaf 5.2. Uit de kaarten volgt het projectgebied. Dat is het gebied waar het projectbesluit betrekking op heeft. Het projectgebied bestaat uit het gebied waar voor de dijkversterking tijdelijke en permanente maatregelen worden genomen en werkzaamheden zullen plaatsvinden. De permanente maatregelen dienen binnen de systeemgrens uitgevoerd te worden. De tijdelijke maatregelen moet binnen de werkgrens plaatsvinden (zie kaarten in bijlage 4).

Artikel 5.6, aanhef en onder b bepaalt dat dient te worden omschreven de permanente of tijdelijke maatregelen en voorzieningen om het project te realiseren, voor zover die voor de fysieke leefomgeving relevant zijn. Zie hiervoor paragraaf 5.3 en 7.1.

Artikel 5.6, aanhef en onder c bepaalt dat moet worden omschreven de maatregelen die zijn gericht 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 hiervoor hoofdstuk 10.

In het onderhavige projectbesluit (zijnde de Regeling alsmede de Regelingen ten behoeve van de wijziging van respectievelijk het Omgevingsplan gemeente Lelystad en het Omgevingsplan Dronten) en deze motivering worden de navolgende begrippen gebruikt. Achter het begrip staat de betekenis.

- Systeemgrens: grens rondom het gebied waarbinnen de permanente maatregelen behorende bij dit project worden uitgevoerd en als zodanig aangegeven in het referentieontwerp;
- Werkgrens: grens rondom het gebied waarbinnen de permanente en tijdelijke maatregelen behorende bij dit gebied worden uitgevoerd en als zodanig aangegeven in het referentieontwerp;
- Plangebied: het ruimtebeslag dat nodig is voor de uitvoering van de bij dit project behorende permanente en tijdelijke maatregelen;
- Projectgebied: zie betekenis plangebied.

1.3 Doel

Het projectbesluit is een instrument voor het Rijk, provincies en waterschappen voor het toestaan van vaak complexe projecten in de fysieke leefomgeving met een publiek belang. Het projectbesluit is het resultaat van een doorlopen projectprocedure.

Het doel van het onderhavige projectbesluit is om de dijkversterking juridisch mogelijk te maken in de zin dat wordt voldaan aan artikel 5.46, tweede lid Omgevingswet.

Het doel van het project is de IJsselmeerdijk weer te laten voldaan aan de wettelijke veiligheidsnormen.

2 Projectgebied

2.1 Functies en waarden

De IJsselmeerdijk is 17,6 kilometer lang en ligt aan de noordwestzijde van Oostelijk Flevoland. De waterkering loopt van de Ketelbrug in het noorden tot aan de Houtribdijk in Lelystad. De kruin van de dijk ligt op circa NAP +5,2 meter in het noorden en circa NAP +3,5 meter in het zuiden. Het is een lange rechte grasdijk met een steenbekleding aan de buitenzijde. De dijk ligt hoofdzakelijk in landelijk gebied, er is weinig bebouwing langs de dijk. In het zuidelijk gebied grenst het aan de bebouwing van Lelystad. Aan de waterzijde (buitendijks) ligt onder andere de Maxima-centrale, Flevokust, drie jachthavens, het buitendijkse woongebied Parkhaven en het Houtribhoekstrand (zie Figuur 2-1). Aan de landzijde (binnendijks) ligt de snelweg A6, bedrijventerrein Flevokust, de woongebieden Golfpark en Houtribhoogte en de provinciale weg N307.

De IJsselmeerdijk is gemaakt in de periode 1950-1957 voor de aanleg van Oostelijk Flevoland. Het betreft een jonge dijk, die vrijwel in één keer is aangelegd. De opbouw van de dijk en de methode van aanleggen zijn daardoor goed bekend. De dijk bestaat uit een zandkern, tussen twee keileemkaden. De dijk is afgewerkt met klei. Na de aanleg heeft de waterkering een beperkt aantal aanpassingen gehad.



Figuur 2-1: Infographic van het plangebied met de verschillende functies die aanwezig zijn in het gebied.

De dijkbekleding van de IJsselmeerdijk is grotendeels uniform over het traject. Bij de buitenteen van de dijk zorgt een teenbestorting van breuksteen voor bescherming en stabiliteit van het teenschot (hout en beton) en de bovenliggende steenzetting op het ondertalud. Deze steenzetting bestaat uit natuurlijk basalt en graniet. Op de onderhoudsberm ligt een asfaltbekleding. Boven de berm zijn betonzuilen en bloksteen gezet, welke zijn overlaagd met gras. Het resterende deel van het boventalud is bekleed met gras. Op de kruin en het binnentalud is vrijwel overal een grasbekleding aanwezig. Lokaal ligt er op het binnentalud een asfaltweg of een met klinkers bekleed onderhoudspad.

2.1.1. Functies

Aan en op de dijk liggen verschillende gebieden die alle een eigen functie hebben met verschillende gebruikers. Hieronder zijn deze van noord naar zuid (zie ook Figuur 2-1) toegelicht.

- De IJsselmeerdijk loopt van de Ketelbrug in het noorden tot aan de Houtribsluizen in het zuiden en ligt voor het overgrote deel buiten de bebouwde kom in het landelijk gebied van Lelystad en Dronten. Zuiderzeeland heeft de IJsselmeerdijk voor het grootste gedeelte verpacht als hooiland.
- Aan de noordzijde van het traject loopt de dijk parallel met de snelweg A6 (deels ligt de A6 op de dijk). Buitendijks stonden hier tot 2022 28 windmolens in eigendom van Vattenfall. Deze zijn nu verwijderd inclusief de fundering tot 2 meter onder de waterbodem en de kabels tot de teen van de dijk. Langs dit deel van de dijk staan in het water fuiken voor beroepsvisserij. Het inspectiepad buitendijks is opengesteld voor recreatief medegebruik en wordt met name door fietsers gebruikt. Het is onderdeel van de doorgaande fietsroute tussen de Flevopolder en de Noordoostpolder (Kernnet Fiets Flevoland als Regionale Recreatieve Fietsroute).
- Nabij de afslag van de A6 richting Swifterbant ligt in de punt van de polder het natuurgebied Kamperhoek (beheerder stichting Het Flevo-landschap).
- Ongeveer halverwege het traject ligt buitendijks de Maxima-centrale van Engie. Deze energiecentrale ligt op een eiland en is toegankelijk met een brug vanaf de dijk. Binnendijks ligt een verdeelstation van TenneT. De Maxima-centrale wordt gevoed door een stalen gasleiding die met een open sleuf in de dijk is aangebracht.
- Ten zuiden van de Maxima-centrale ligt een buitendijks havengebied, Flevokust. De provincie Flevoland heeft dit ontwikkeld. Tegenover deze haven ligt binnendijks een bedrijventerrein dat in ontwikkeling is. Via een weg haaks over de dijk zijn de haven en het bedrijventerrein met elkaar verbonden.

- Vanaf de Klokbekerweg loopt een gemeentelijke weg IJsselmeerdijk over de binnenberm van de dijk in zuidelijke richting. Deze sluit aan op de N307 (Enkhuizen - Lelystad - Dronten), ontsluit de Maxima-centrale en Flevokust en is bedoeld voor doorgaand lokaal verkeer. De N307 ligt eveneens op een primaire waterkering: de Houtribdijk.
- Ter hoogte van het Houtribbos bevindt zich een werkende hevel in de dijk, hevel Lelystad Noord (eigendom van Zuiderzeeland). Deze voorziet onder andere het Houtribbos van IJsselmeerwater.
- Richting Lelystad ligt vervolgens de buitendijkse jachthaven Flevo Marina. Aan de zuidkant grenst de jachthaven aan het strand De Houtribhoek. Aan de binnenzijde van de dijk bevindt zich daar een parkeerplaats voor campers. Verder naar het zuiden bevindt zich de buitendijkse woonwijk Parkhaven met daaronder de jachthavens DEKO Marina en Houtribhaven. Op de terreinen van de havens zijn ook bedrijven gevestigd, enkele winkels en horeca. Op het Houtribhoekstrand bevindt zich ook een horecavoorziening.
- Tussen het Houtribhoekstrand en Parkhaven loopt de N307 over de binnenberm van de dijk.
- De weg 'IJsselmeerdijk' ontsluit Parkhaven, DEKO Marina, Houtribhaven en de woonwijk Houtribhoogte. Deze loopt deels over de binnenberm en de kruin van de IJsselmeerdijk. Ten zuiden sluit de IJsselmeerdijk aan op het complex van de Houtribsluizen.

2.1.2 Waarden

Naast de bovengenoemde functies bezit het plangebied ook verschillende waarden die niet direct aan een functie of gebruiker te koppelen zijn. De belangrijkste waarden worden gevonden in 'Landschap en historie', 'Natuur' en 'Recreatie'. Elk van deze waarden wordt onderstaand kort toegelicht.

Landschap en historie

De kernkwaliteiten van het landschap rondom de IJsselmeerdijk zijn gedetailleerd beschreven in het Ruimtelijk Kwaliteitskader 2.0 (RKK) en het Ruimtelijk Perspectief (RP) dat voor dit project is opgesteld door BoschSlabbers landschapsarchitecten (juli 2023). Hieruit volgt dat de IJsselmeerdijk zich kenmerkt als robuuste, stoere, stevige dijk met een eenduidige profielopbouw, stenige buitenzijde en groene top en binnenzijde. Het tracé van de IJsselmeerdijk bestaat uit een duidelijk herkenbare lijn van lange rechtstanden, enkele ruime, vloeiende bochten en 'verknoppingen' met Ketelbrug en Houtribsluizen. Het uitzicht op het IJsselmeer, als grote leegte, vormt één van de belangrijkste belevingswaarden van het gebied. Ook de beleving van natuurwaarden en -elementen (vogels, water, wind) zijn belangrijke waarden.

Het gebied tussen de IJsselmeerdijk en Swifterbant herbergt historische aardkundige waarden in de vorm van voormalige zandruggen, geulen en rivierduinen als relict van vroegere dynamiek op de Zuiderzee. Op de hogere delen zijn archeologische vondsten gedaan van de Swifterbantcultuur. Dit gebied is daarmee een toplocatie voor de Nederlandse archeologie en één van de eerste archeologische Rijksmonumenten.

Natuur

Het IJsselmeer, aan de buitenzijde van de dijk is aangewezen als Natura2000-gebied, met uitzondering van de Maxima-centrale, Houtribhoekstrand, de Flevo Marina haven en de Parkhaven tot aan de Houtribsluis. Het IJsselmeer is aangewezen als Natura2000-gebied, omdat het gebied van belang is voor het behoud van de Europese biodiversiteit. Samen met het gehele IJsselmeergebied is het een belangrijk leefgebied voor moerasvogels, voor (doortrekkende en overwinterende) watervogels en voor aan meren gebonden habitattypen en soorten. De dijkzone maakt onderdeel uit van een belangrijke vogeltrekroute (east atlantic flyway), waarbij vogels de dijken deels gebruiken als oriëntatielijnen.

In dit achterland is er sprake van binnendijkse gebieden die onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Nederland: rond Kamperhoek (inclusief Ketelbos), Houtribbos (inmiddels een reservaat) en het Visvijverbos dat verder binnendijks is gelegen.

Recreatie

Het recreatief netwerk op en langs de dijk is redelijk goed ontwikkeld. Er is een inspectiepad langs de dijk dat open is gesteld voor fietsrecreatie met bijzonder elementen, zoals het sluissteenmonument Jan Wolkers en het Hevelhuisje. Vooral ter hoogte van de baai van Van Eesteren (in het westen) is sprake van een uitgestrekt waterrecreatiegebied, bestaande uit de Houtribhaven/DEKO Marina en Flevo Marina. Naast verschillende soorten vaarrecreatie wordt er gezeild, gesurft en is er een strandje.

2.1.3 Omgevingsplannen

In het plangebied van Versterking IJsselmeerdijk gelden de volgende omgevingsplannen:

- In het noorden: Omgevingsplan gemeente Dronten, met de relevante omgevingsplandelen:
 - bestemmingsplan Randmeerzone;

- inpassingsplan Windplan Blauw.
- In het zuiden: Omgevingsplan gemeente Lelystad, met de relevante omgevingsplandelen:
 - bestemmingsplan Stadsrandzone;
 - bestemmingsplan Buitengebied 2009;
 - beheersverordening IJsselmeer – Markermeer – Oostvaardersplassen;
 - inpassingsplan Flevokust – Havenontwikkeling;
 - inpassingsplan Windplanblauw.

2.2 Ontwikkelingen in het gebied

Er zijn vijf projecten rond het plangebied waarover al formele besluiten genomen zijn.

Uitbreiding Flevokust bedrijventerrein (binnendijks)

Flevokust (ten oosten van Lelystad) is een haven met havengebonden industrieterrein. De haven is sinds voorjaar 2018 operationeel. Het binnendijkse deel wordt uitgebreid van circa. 7 hectare naar 43 hectare industrieterrein. De uitbreiding verloopt gefaseerd en vindt mogelijk nog plaats parallel aan de dijkversterkingsmaatregelen.

Uitbreiding Flevokusthaven (buitendijks)

Flevokusthaven buitendijks heeft ten opzichte van de huidige situatie uitbreidingsmogelijkheden in het kader van het vigerende bestemmingsplan. Op dit moment heeft de provincie Flevoland geen concrete plannen voor uitbreiding van de Flevokusthaven. Wel geeft de provincie aan dat de ontwikkelingen rondom de Flevokusthaven binnendijks snel gaan en dientengevolge de behoeften aan extra capaciteit van de Flevokusthaven buitendijks mogelijk in een versnelling kunnen komen.

Windplanblauw

SwifterwinT en Vattenfall hebben gezamenlijk het initiatief genomen om een nieuw windpark te realiseren in het noorden van de provincie Flevoland. Om Windplanblauw mogelijk te maken, is een Rijksinpassingsplan (RIP) vastgesteld (d.d. 4 oktober 2018). Dit plan heeft ertoe geleid dat in 2022 de 28 oude windmolens in het IJsselmeer zijn verwijderd. In 2023 is de nieuwbouw gestart van grotere windmolens buiten de beschermingszone van de dijk. Deze molens zijn begin 2024 in bedrijf genomen. Binnen het plan is een rustgebied ingesteld voor de fuut. Ook worden er als extra maatregel rifballen geplaatst. Die trekken mosselen en vis aan, waarmee de Fuut en andere watervogels extra voedsel ter beschikking hebben.

Bouw woningen Park Houtribhoogte

In 2008 is begonnen met de realisatie van de nieuwe woonwijk Park Houtribhoogte in het zuidwestelijke deel van het Kustpark. Park Houtribhoogte wordt gevormd door een omdijkte driehoek van circa 24 ha, direct gelegen aan het IJsselmeer tussen de jachthaven en golfbaan. Fase 3 wordt de komende jaren gerealiseerd. Ook zijn er plannen om nog appartementen toe te voegen aan het gebied. De exacte planning is echter afhankelijk van de verkoop van woningen.

Zonnepark op binnentalud

In 2022 heeft Zuiderzeeland onderzoek laten doen naar de mogelijkheid om zonnepanelen op de IJsselmeerdijk te plaatsen. Uit dit onderzoek is gebleken dat het veilig is om zonnepanelen op de dijk te plaatsen. Het plaatsen van de zonnepanelen past binnen de energiestrategie van Zuiderzeeland en geeft invulling aan het beleid van Zuiderzeeland om de gronden van het waterschap waar mogelijk in te zetten voor energieopwekking. Daarnaast kan een lint van zonnepanelen op de dijk bijdragen aan de uitstraling van de IJsselmeerdijk als een energiedijk. Daarom heeft Zuiderzeeland opdracht gegeven om de haalbaarheid en betaalbaarheid van het project A6 zon IJsselmeerdijk verder te onderzoeken. Hiervoor heeft Zuiderzeeland onder andere een proeflocatie op de Knardijk ingericht.

In 2023 is besloten om het project A6 zon IJsselmeerdijk verder uit te werken binnen het project A6 zon Lelystad Dronten. Dit is een project van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) waarbinnen in samenwerking met Rijkswaterstaat en het waterschap wordt gekeken naar de mogelijkheid om een zonnepark langs de A6 te ontwikkelen. Volgens de planning wordt er in 2024 gestart met de Notitie Reikwijdte en Detailniveau en daaropvolgend het Voorkeursalternatief, het project-MER en het projectbesluit in 2026. In 2027 zou een start gemaakt kunnen worden met de uitvoering.

3 Opgave en mogelijke oplossingen

3.1 Opgave IJsselmeerdijk

3.1.1 Veiligheidsopgave

In 2018 is dijktraject 8-3, waarvan de IJsselmeerdijk het grootste deel uitmaakt, beoordeeld met de wettelijk voorgeschreven beoordelingsmethode. Uit deze beoordeling komt dat de IJsselmeerdijk ruim niet aan de ondergrens voldoet. De steenbekleding en het asfalt aan de buitenzijde van de waterkering (waterkant) en de grasbekleding aan zowel de buitenzijde als de binnenzijde (polderkant) is niet sterk genoeg. De dijk voldoet aan het faalmechanisme piping en macrostabiliteit binnen- en buitenwaarts.

Op basis van deze beoordeling is normtraject 8-3 opgenomen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) 2020-2025. De aanpak van het normtraject is door het bestuur van Zuiderzeeland opgedeeld in twee projecten: Versterking IJsselmeerdijk in de periode 2020-2027 en Versterking Oostvaardersdijk daarna. Bij Versterking IJsselmeerdijk wordt het deel vanaf de Ketelbrug (hectometerpaal 17.5) tot de Houtribdijk (hectometerpaal 35.1) beschouwd. Dit stuk is 17,6 kilometer lang.

Er zijn geen waterkerende kunstwerken in de IJsselmeerdijk. Bij de toeritten naar de Maxima-centrale en Flevokust is de kruin verlaagd. De landtong van de Ketelbrug is geen onderdeel van de primaire kering en valt buiten de waterveiligheidsopgave. De landtong hoeft dus niet versterkt te worden. Echter, vanuit beheersperspectief is besloten om de landtong mee te nemen in de projectscope, zodat de noodzakelijke vervanging van het asfalt gelijktijdig met de versterking gerealiseerd kan worden. Hierdoor wordt een goede aansluiting op de versterking gewaarborgd.

Voor de waterkering liggen een aantal buitendijkse gebieden. Van zuid naar noord gaat het om Houtribhaven, DEKO Marina, Parkhaven, Flevo Marina, Flevokust en de Maxima-centrale. De waterveiligheid van deze buitendijkse gebieden valt buiten de scope. Het afslagprofiel van Flevokust Haven maakt wel onderdeel uit van de primaire kering. De buitendijkse gebieden verminderen bij de maatgevende storm de golfaanval op de dijk. Daarom worden deze gebieden wel meegenomen in het afwegingsproces. Parkhaven en de Maxima-centrale zijn door de provincie aangewezen als regionale kering. De Maxima-centrale is deels primaire waterkering. Deze keringen voldoen aan de norm en vallen buiten de scope. Naast deze keringen heeft ook een aantal havendammen een reducerend effect op golfaanval op de dijk. De havendammen worden meegenomen in de berekening van de veiligheidsopgave om de scope van dit project te bepalen. Uit die berekeningen volgt dat de havendammen (inderdaad) van belang zijn en geen aanpassing behoeven. Dit project voorziet dan ook niet in werkzaamheden in relatie tot die havendammen.

De wettelijke beoordeling geeft een duidelijk beeld dat de waterkering niet voldoet, maar brengt niet de volledige omvang van de opgave in beeld. Met het oog op een slim en doelmatige aanpak van de dijkversterking (volgens HWBP) is het van belang de opgave zo goed mogelijk in beeld te hebben. Daarom is in de verkenningsfase een Nadere Veiligheidsanalyse uitgevoerd (RHDHV/HKV, Februari 2020).

De opgave (volgend uit de Nadere Veiligheidsanalyse) en de ligging van de dijkvakken wordt weergegeven in Figuur 31 en Figuur 32. In totaal heeft 16,8 kilometer van de 17,6 kilometer een waterveiligheidsopgave. De dijk wordt vanwege de lengte opgedeeld in een twee delen, een noordelijk en een zuidelijk deel:

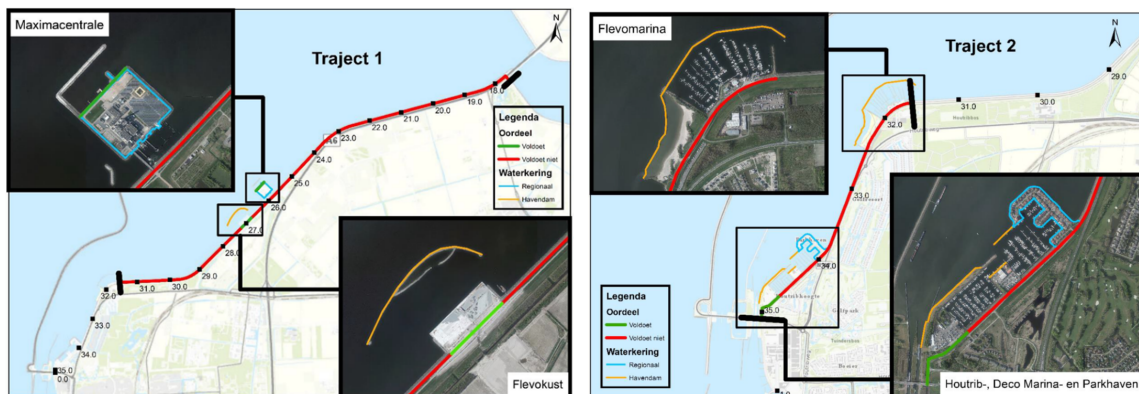
- Het noordelijk deel bestaat uit het lange uniforme traject 'Meerdijk' en de maatwerklocaties Maxima-centrale en Flevokust (traject 1a en 1b in Figuur 31);
- Het zuidelijk deel bestaat uit het veel kortere traject 'Baaidijk' en de maatwerklocaties Flevo Marina, Parkhaven, DEKO Marina en Houtribhaven (traject 2 in Figuur 31).



Figuur 3-1: Overzicht indeling IJsselmeerdijk in twee delen

Uit de Nadere Veiligheidsanalyse blijkt dat vrijwel over de volledige lengte de steenbekleding, asfaltbekleding en/of de grasbekleding niet voldoet. Hierdoor is vrijwel over de hele lengte een dijkversterking nodig. Alleen ter plaatse van Flevokust en deels bij de Houtribhaven voldoet de waterkering.

Bij de maatgevende storm slaat zoveel water over de dijk, dat in traject Meerdijk de grasbekleding aan de binnenzijde onacceptabel erodeert. Als de dijk hoger was, gebeurt dit niet. De dijk is in traject Meerdijk dus feitelijk niet hoog genoeg (ca. 1 tot 2 meter te laag). Bij traject Baaidijk is de golfoploop en hoogteopgave kleiner (circa 0,5 meter te laag). De dijk ophogen is één van de mogelijke maatregelen om deze overslag van water te beperken, maar er zijn ook alternatieven. Een voorbeeld is het versterken van de dijkbekleding aan de binnenzijde of het aanleggen van een vooroever. Dit is verder onderzocht tijdens het ontwerp van de maatregelen (zie paragraaf 3.2)



Figuur 3-2: Veiligheidsopgave van het noordelijk deel (traject 1 Meerdijk, links) en het zuidelijk deel (traject 2 Baaidijk, rechts).

Onderstaand is in tabelvorm aangegeven wat per traject de waterveiligheidsopgave is:

Tabel 3-1: veiligheidsopgave per traject

Hoofdtraject	Omschrijving	waterveiligheidsopgave
<u>Meerdijk</u>	Hele traject	Gehele bekleding buitenzijde en hoogte
<u>Meerdijk</u>	<u>Maatwerkvak</u> Maxima-centrale	Gehele buitenbekleding en hoogte (lokaal)
<u>Meerdijk</u>	<u>Maatwerkvak</u> Flevokust	Geen veiligheidsopgave
<u>Baaidijk</u>	Hele traject	Gehele bekleding buitenzijde
<u>Baaidijk</u>	Flevo Marina	Gehele bekleding buitenzijde
<u>Baaidijk</u>	Houtribhaven, DEKO Marina en Parkhaven	Asfalt- en grasbekleding buitenzijde

3.1.2 Projectdoel

Het doel van project Versterking IJsselmeerdijk is het realiseren van een veilige en toekomstbestendige dijk. Het is de ambitie om de dijk zoveel mogelijk klimaatneutraal en circulair te versterken en de biodiversiteit van de dijk en omgeving te vergroten. Daarbij wordt de nieuwe dijk goed ingepast in de omgeving. Dit houdt in dat de dijk de bestaande kwaliteiten van het gebied (zie paragraaf 2.1) in stand houdt en/of versterkt. De dijk wordt gerealiseerd op basis van een bestuurlijk en maatschappelijk gedragen plan, passend binnen de beschikbare financiële middelen. De doelen en ambities worden hieronder kort toegelicht.

Veilig en toekomstbestendig

Het hoofddoel is dat de dijk weer voldoet aan de huidige wettelijke veiligheidsnorm (ondergrens) tot 2080. De nieuwe dijk lost de veiligheidsopgave op volgens het beschikbare ontwerpinstrumentarium (OI2014v4). De wijze waarop dit is ingevuld is beschreven in Bijlage 2: Integrale Ontwerpnota.

Duurzaamheid en biodiversiteit

Daarnaast is in het collegeplan van Zuiderzeeland 2019-2023 de ambitie uitgesproken dat: “Bij renovaties en investeringen wordt gekozen voor maximale duurzaamheid.” In de dijkversterking zal vanuit dit perspectief worden gewerkt en gehandeld. Bij de start van het project zijn de volgende ambities bepaald:

- De *biodiversiteit* van dijk en aanliggende ecologisch systeem van het IJsselmeer te vergroten in lijn met de Agenda Biodiversiteit van Zuiderzeeland.
- Er wordt gestreefd naar een *circulaire dijk* door alleen materialen te gebruiken die in toekomst volledig herbruikbaar zijn. 93% van de materialen die tijdens de versterking vrijkomen worden hergebruikt.

Het gebruik van primaire grondstoffen wordt zoveel mogelijk beperkt volgens de Klimaataanpak van Zuiderzeeland (april 2022).

- Het streven is om *klimaatneutraal* te versterken door emissie van CO2 zoveel mogelijk te beperken, mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie te benutten en de schadelijk effecten op het milieu zoveel mogelijk te voorkomen. We geven daarmee invulling aan de Klimaataanpak van Zuiderzeeland.

Ruimtelijke kwaliteit

Ruimtelijke kwaliteit is een belangrijk aspect binnen het HWBP. Daarbij gaat het om een goede vormgeving en landschappelijke inpassing van de dijkversterkingsmaatregelen. De reguliere opdracht (doelstelling) vanuit het HWBP is een nieuwe dijk te maken die zodanig wordt ingepast dat ze van minimaal gelijkwaardige ruimtelijke kwaliteit is. Dit betekent dat bestaande kwaliteiten behouden, negatieve effecten gemitigeerd of gecompenseerd moeten worden. Daarvoor is het noodzakelijk om scherp te identificeren en vast te leggen wat die bestaande kwaliteiten zijn. En vervolgens aan te geven hoe deze kwaliteiten gecombineerd kunnen worden met de dijkverbeteringsmaatregelen. Hiertoe is een Ruimtelijke Kwaliteitskader 2.0 (RKK) opgesteld door BoschSlabbers landschapsarchitecten (juli 2023).

Het RKK is een instrument om te sturen en te inspireren op ruimtelijke kwaliteit en vormt een kader voor de landschappelijke inpassing van de dijkversterkingsmaatregelen. Het RKK bevat vier leidende principes waar het ontwerp op beoordeeld wordt. Deze zijn:

- De dijk als continue lijn;
- De dijk als scherpe grens en zachte verbinder;
- De multifunctionele dijk;
- De beleefbare dijk.

3.2 Projectprocedure

Zuiderzeeland heeft de projectprocedure gevolgd voor het vaststellen van onderhavig projectbesluit. Daarbij zijn de volgende stappen doorlopen:

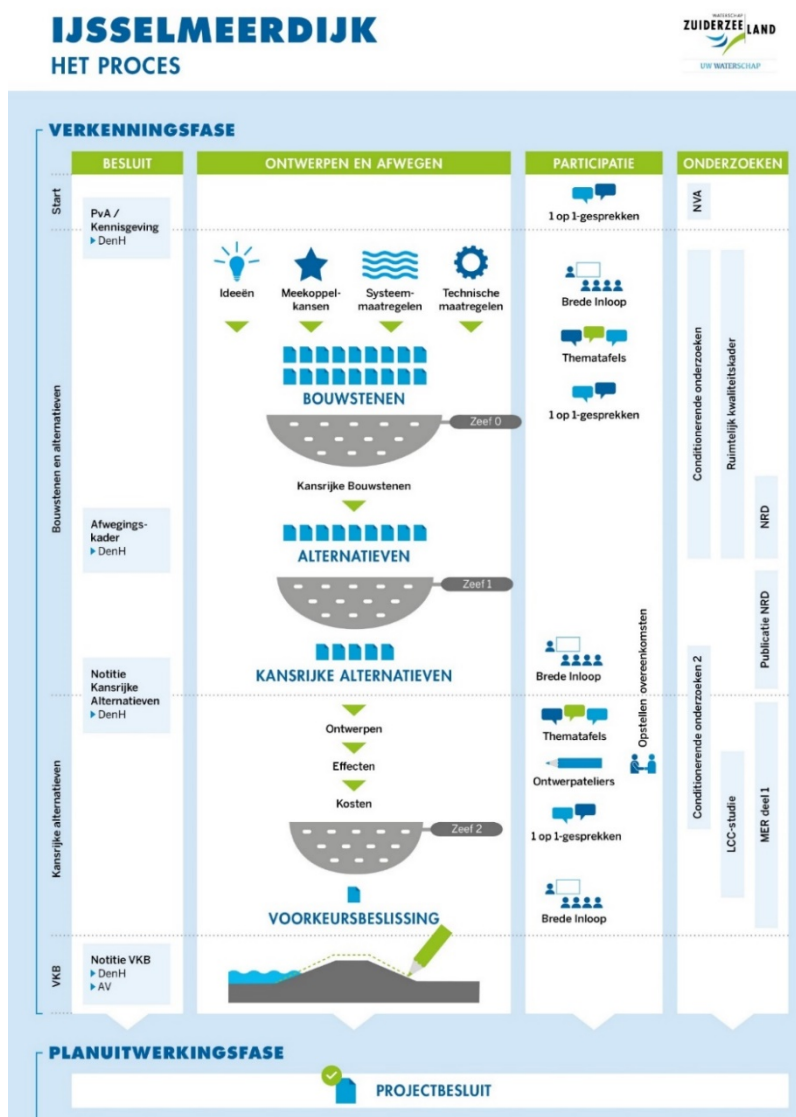
- a. Kennisgeving voornemen en participatie
- b. Verkenning
 1. Participatie – en ontwerpproces
 2. Ontwerp Voorkeursbeslissing
 3. Reactienota zienswijzen
 4. Voorkeursbeslissing
- c. Planuitwerking
- d. Onderhavig projectbesluit

3.2.1 Kennisgeving voornemen en participatie

De Kennisgeving Voornemen, Verkenning en Participatie is op 23 september 2020 gepubliceerd via de website officiële bekendmakingen.nl in het Waterschapsblad nummer 10725.

3.2.2 Verkenning - participatie- en ontwerpproces

Het participatie- en het ontwerpproces in de Verkenning liepen samen met elkaar op. In de Infographic (Figuur 3-4) is weergegeven hoe dit proces verliep. We werkten van grof naar fijn.



Figuur 3-3: Proces verkenningfase

Startfase

In de eerste fase zijn alle ideeën, meekoppelkansen, systeem- en technische maatregelen en innovaties in beeld gebracht. Door 1-op-1 gesprekken met stakeholders, een Startbijeenkomst en thematafels is input opgehaald voor de set 'Bouwstenen' voor de Versterking: alle mogelijke manieren om de veiligheidsopgave op te lossen. Ook is er een belevingsonderzoek uitgevoerd, waarbij deelnemers door middel van een online-enquête de waarde van de IJsselmeerdijk konden aangeven en in de 'prik-op-de-kaart' module konden aangeven waar kansen en knelpunten werden gezien.

Van bouwstenen naar alternatieven

In de eerste stap van het ontwerpproces zijn alle mogelijke bouwstenen geïnventariseerd. Bouwstenen zijn technische maatregelen voor het oplossen van de waterveiligheidsopgave of het zijn maatregelen benodigd voor het behoud van de ruimtelijke kwaliteit van de dijk en zijn omgeving. Met behulp van een afwegingskader zijn de bouwstenen beoordeeld op kansrijkheid (zeef 0). De resulterende kansrijke bouwstenen zijn beschreven in de Notitie Kansrijke Bouwstenen en Systeemmaatregelen.

Op basis van (combinaties van) de kansrijke bouwstenen zijn voor het traject Meerdijk vier mogelijke ontwerprichtingen samengesteld:

- Ontwerprichting 1. Kruinverhoging in binnenwaartse richting (Binnenwaarts);
- Ontwerprichting 2. Kruinverhoging in buitenwaartse richting (Buitenwaarts);
- Ontwerprichting 3. Gecombineerde kruinverhoging binnen- en buitenwaarts (Vierkant);
- Ontwerprichting 4. Vooroever oplossing.

Op basis van (combinaties van) de kansrijke bouwstenen zijn vervolgens voor het traject Baaidijk vijf mogelijke ontwerprichtingen samengesteld:

- Ontwerprichting 1. Kruinverhoging in binnenwaartse richting (Binnenwaarts);
- Ontwerprichting 2. Kruinverhoging in buitenwaartse richting (Buitenwaarts);
- Ontwerprichting 3. Gecombineerde kruinverhoging binnen- en buitenwaarts (Vierkant);
- Ontwerprichting 4. Vooroever oplossing;
- Ontwerprichting 5. Constructief.

Per ontwerprichting zijn meerdere mogelijke alternatieven opgesteld (met extra variaties op basis van ruwheid, overslagdebiet etc.). In totaal zijn twaalf mogelijke alternatieven voor de Meerdijk en veertien mogelijke alternatieven voor de Baaidijk opgesteld en uitgewerkt. Deze zijn in meer detail beschreven in de Notitie Mogelijke Alternatieven.

In ontwerpateliers hebben we deze mogelijke alternatieven voorgelegd aan belanghebbenden en geïnteresseerden. Daarbij hebben we opgehaald welke voor- en nadelen, onmogelijkheden en kansen de betrokkenen bij de mogelijke alternatieven zagen. De opbrengst is vertaald in concept klantwensen die we mee hebben gewogen in de afweging van de mogelijke alternatieven naar kansrijke alternatieven. Een voorbeeld hiervan is de sterke wens vanuit de omgeving om bij de versterking het inspectiepad meer fietsvriendelijk in te richten. In een tweede online informatiebijeenkomst is aandacht besteed aan het participatietraject tot dat moment, de volgende stap in het ontwerpproces en is de terinzagelegging van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau aangekondigd.

Selectie en uitwerking kansrijke alternatieven voor traject Meerdijk

De mogelijke alternatieven zijn beoordeeld middels zeef 1 van het afwegingskader om te komen tot een selectie van kansrijke alternatieven per traject. De geselecteerde alternatieven voor traject Meerdijk, die na een uitgebreide beoordeling middels zeef 1 als het meest haalbaar en kansrijk worden geacht, zijn:

- een binnenwaartse dijkversterking, waarbij de kruin van de dijk richting de polder verschuift;
- een buitenwaartse dijkversterking, waarbij de kruin van de dijk richting het IJsselmeer verschuift;
- een vierkante dijkversterking, waarbij de kruin nagenoeg op de huidige locatie blijft en er ruimtebeslag aan beide zijde van dijk is;
- een vooroever in het IJsselmeer, waarbij grondaanvullingen in het IJsselmeer zorgen voor golfdemping en de huidige dijk gelijk blijft aan de huidige situatie.

Voor de traditionele versterkingsalternatieven binnenwaarts, buitenwaarts en vierkant zijn mogelijke optimalisaties van de benodigde kruinverhoging door het toestaan van een hoger overslagdebiet in combinatie met versterking van het binnentalud en door het toepassen van verruwing op het buitentalud ook nog meegenomen in de kansrijke alternatieven. Deze optimalisaties kunnen mogelijk tot kostenbesparingen leiden, maar nemen ook hun eigen bezwaren mee.

 Haalbaarheid Uitvoerbaarheid Robuustheid Vergunbaarheid	 Duurzaamheid Milieu-impact en broeikaseffect Circulariteit Biodiversiteit	 Inpassing in de Omgeving Ruimtelijke beleving* Natuurwaarden* Historische waarde* Grond en oppervlaktewater
 Beheerbaarheid Beheerbaar Uitbreidbaarheid	 Kosten en planning Investeringskosten Levensduurkosten Subsidiabiliteit Planning	 Gebruik en Draagvlak Bebouwing en bedrijvigheid* Recreatief medegebruik* Verkeer en Bereikbaarheid Hinder tijdens aanleg Draagvlak*

* Onderwerpen waarbij inbreng van de omgeving is gebruikt.

Figuur 3-4: Het afwegingskader voor project Versterking IJsselmeerdijk

De kansrijke alternatieven zijn visueel weergegeven in Figuur 3-6. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar de Notitie Voorkeursbeslissing.



Figuur 3-5: Fotovisualisaties van de kansrijke alternatieven voor traject Meerdijk

Selectie en uitwerking kansrijke alternatieven voor traject Baaidijk

De versterkingsopgave voor de Baaidijk is na nader onderzoek gewijzigd (gedurende zeef 2). Er is geen hoogteopgave meer voor de dijk, maar er zijn wel maatregelen nodig om de bekleding te versterken. Dit betekent dat het merendeel van de mogelijke alternatieven is komen te vervallen. Bij beide dijkvakken wordt de buitenberm verhoogd en wordt nieuw asfalt teruggebracht met een breedte van 6 meter. Op deze manier ligt het asfalt hoger dan de maatgevende grondwaterstand en zal de asfaltbekleding niet bezwijken door golfklappen. Ook ontstaat zo de mogelijkheid om een volwaardig beheer- en inspectiepad te

realiseren langs dit deel van het dijktraject dat gecombineerd kan worden met fietsen. Het versterkingsprofiel 4 is weergegeven in de onderstaande visualisatie.



Figuur 3-6: Fotovisualisatie van de versterking voor traject Baaidijk (versterken zetsteen, teenversterking, verhoging buitenberm, nieuw asfalt aanbrengen)

Op basis van alle inbreng uit de participatiemomenten en het Afwegingskader Alternatieven zijn de Kansrijke Alternatieven geselecteerd. Deze kansrijke alternatieven zijn in ontwerpatelier met experts, belanghebbenden en geïnteresseerden verrijkt en er is geïnteriseerd wat de voor- en nadelen van de verschillende alternatieven zijn. Ook in 1-op-1 gesprekken met direct belanghebbenden (zoals Maxima-centrale en Flevo Marina) zijn de aansluitingen op de specifieke maatwerklocaties behandeld. De kansrijke alternatieven zijn vervolgens verder uitgewerkt tot het niveau dat de effecten beoordeeld konden worden, ze onderling afgewogen konden worden en met voldoende nauwkeurigheid op kosten geraamd konden worden.

Voor meer informatie over hoe inwoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen zijn betrokken in de Planuitwerking en bij de totstandkoming van dit projectbesluit, zie Hoofdstuk 11 Participatie en belangenafweging.

3.3 Verkenning - Ontwerp Voorkeursbeslissing

Op basis van de uiteindelijke effectbeoordeling is van de kansrijke alternatieven het voorkeursalternatief gekozen. Ter afronding van de verkenningfase (september 2020 – november 2022) is een voorkeursbeslissing als bedoeld in artikel 5.49 Omgevingswet opgesteld (beschikbaar via Versterking IJsselmeerdijk (HWBP) | Waterschap Zuiderzeeland). De Voorkeursbeslissing is voorbereid met de uniforme voorbereidingsprocedure zoals vastgelegd in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). In het kader van de voorbereiding van de Voorkeursbeslissing is een plan-MER opgesteld.

In de Voorkeursbeslissing is vermeld welke oplossing de voorkeur heeft van het dagelijks bestuur. Met het proces van verkennen, de Voorkeursbeslissing en vervolgens onderhavig projectbesluit is als het ware van grof naar fijn gewerkt.

Tevens heeft het dagelijks bestuur door middel van de Voorkeursbeslissing kenbaar gemaakt het beoogde project te willen uitvoeren.

In paragraaf 3.2 van de Voorkeursbeslissing is ingegaan op het doorlopen participatieproces in de Verkenning en de resultaten daarvan (zie ook hoofdstuk 11). Zodoende is voldaan aan de eisen die artikel 5.5 Omgevingsbesluit stelt aan een voorkeursbeslissing.

Hieronder wordt de Voorkeursbeslissing, in het bijzonder de totstandkoming van het voorkeursalternatief (VKA), nader toegelicht. In hoofdstuk 13 wordt de Voorkeursbeslissing besproken in relatie tot het gehele proces dat heeft geleid tot het onderhavige projectbesluit.

3.3.1 Totstandkoming Voorkeursbeslissing en het VKA

Om te komen tot het voorkeursalternatief (VKA) zijn de kansrijke alternatieven vergeleken aan de hand van het Afwegingskader.

De effecten van de alternatieven zijn beschreven ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de combinatie van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen. Dat zijn ontwikkelingen (met milieueffecten) in de omgeving, die vrijwel zeker doorgang vinden omdat hierover al een besluit is genomen, en ruimtelijk of qua milieueffecten mogelijk een overlap hebben met de versterking van IJsselmeerdijk.

Op basis van de beoordeling is gebleken dat voor de Meerdijk het alternatief 'Vooroever' het beste scoort op de verschillende onderwerpen in het afwegingskader. Een visualisatie van een vooroever is te zien in figuur 52 en 53. Zoals in die figuren is te zien, bestaat een vooroever uit een vooroeverdam (direct aan het IJsselmeer) en een vooroeverlichaam (het gebied tussen de vooroeverdam en de teen van de huidige

waterkering). Onderstaand zijn de belangrijkste plus- en minpunten bij de keuze voor het alternatief 'Vooroever' als Voorkeursalternatief toegelicht:

+ Voor de vooroever geldt, ten aanzien van het aspect 'Haalbaarheid' en 'Hinder tijdens uitvoering', dat de maatregel in zijn geheel is aan te leggen vanaf het water en er daardoor geen beïnvloeding van de huidige functies van de dijk is. De waterveiligheid van de dijk is tijdens de uitvoering geborgd. Bij alle andere alternatieven is de aanleg van de nieuwe dijkbekleding en -teen niet eenvoudig. De benodigde steensortering van de nieuwe dijkteen is zeer zwaar en daardoor verdient het plaatsen van deze stenen veel aandacht, zeker nabij de zetsteenbekleding want deze kan gemakkelijk schade oplopen. Daarnaast is het aanbrengen van een vooroever relatief snel en eenvoudig te realiseren. De vooroever is ook positief beoordeeld op 'Uitbreidbaarheid'. Er wordt nu geen ruimtebeslag binnendijks gereserveerd, waardoor het in toekomst mogelijk blijft de dijk uit te breiden in binnenwaartse richting bij een volgende dijkversterking en het geleidelijk ophogen van het voorland (meegroeien met eventuele meerpeilstijging) behoort ook tot de mogelijkheden.

+ Ten aanzien van het aspect 'robuustheid' zorgen ervoor dat tot 2080 de IJsselmeerdijk aan de waterveiligheidsnorm voldoet. Daarin zijn de alternatieven niet onderscheidend. De vooroever geeft enige extra robuustheid doordat de erosiebuffer niet meegerekend wordt in de waterveiligheidsberekeningen.

+ De vooroever heeft, doordat er geen aanpassingen van de huidige dijk nodig zijn, een gunstig effect op de inpassing in de omgeving ten opzichte van de andere alternatieven. Dit komt met name tot uitdrukking bij de milieuthema's 'Ruimtelijke kwaliteit en beleving' en 'Historische en erfgoedwaarden'. Bij de vooroever wordt de continue lijn van de dijk en historische zetsteenbekleding niet negatief beïnvloed, wat wel speelt bij de overige alternatieven.

++ De vooroever biedt een duidelijk meerwaarde op de natuurwaarden van het IJsselmeergebied. Het alternatief levert een bijdrage voor de biodiversiteit en zorgt voor meer leefgebied voor Natura2000-soorten door toename van de ruimtelijke eenheid 'ondiep water'. Daar kunnen in de luwte van de langsdam waterplanten groeien. Het gevolg is ook een toename van paaigelegenheid voor vis en een uitbreiding van leefgebied voor macrofauna en jonge vis. Van deze ontwikkelingen profiteert het hele ecosysteem, ook de in ondiep water rustende en foeragerende vogels, zoals de fuut.

+ De vooroever heeft, na consultatie in verschillende participatiesessies, met meeste draagvlak bij betrokken stakeholders en belangenorganisaties.

0 Ten aanzien van het aspect 'Milieu-impact en broeikasimpact' scoren de alternatieven niet onderscheidend o.b.v. een MKI-berekening. Wel is er een licht negatieve score voor de vooroever op het aspect 'Circulairiteit'. De reden dat de vooroever verhoudingsgewijs slecht scoort, komt door het verhoudingsgewijs meer gebruik van primair grondstoffen (grind en zand). Omdat er goede kansen liggen om ook secundaire grondstoffen te gebruiken in de vooroever, is dit aspect in de afweging als niet onderscheidend beoordeeld. Door de positieve score op ecologische meerwaarde van de vooroever scoort deze in totaliteit voor het thema duurzaamheid wel positiever.

- Het vooroeveralternatief vereist in vergelijking met de andere alternatieven een grotere beheerinspanning en is daarom negatief beoordeeld op dit criterium. Er moeten frequente profielmetingen worden uitgevoerd en aanvullende suppleties (ongeveer eens per 10 jaar) zijn nodig om zandverliezen aan te vullen. Al met al wordt een relatief grote beheerinspanning verwacht, zeker omdat ook de huidige dijk (weliswaar waarschijnlijk minder frequent) nog onderhouden dient te worden.

- De vooroever scoort negatief op het criterium 'Vergunbaarheid'. Dit is niet omdat dit alternatief niet vergunbaar wordt geacht, maar wel omdat de te doorlopen procedures niet eenvoudig zijn. Enerzijds omdat werkzaamheden op het IJsselmeer vergunningen vereisen en afstemming met het Rijk. Anderzijds omdat Natura2000 gebied wordt beïnvloed, hiervoor een passende beoordeling noodzakelijk is. Een nuancering is dat voor iedere oplossing een passende beoordeling naar alle waarschijnlijkheid noodzakelijk is. Daarnaast zijn er ook raakvlakken vanuit het Rijksinpassingsplan 'Windplan Blauw', waarbij er een 'milieuzone - rustgebied' (rustgebied voor futen) is aangewezen direct aan de buitenteen.

- De vooroever leidt mogelijk tot een impact op archeologische waarden (Swifterbant-cultuur en potentiële scheepswrakken). Op basis van het vooronderzoek leidt dit vooralsnog tot een negatieve effectbeoordeling. Hiervoor dient in de planuitwerking een Archeologieplan te worden opgesteld in overleg met het bevoegd gezag. In dit plan kan nader worden uitgewerkt binnen welke delen van het buitendijkse plangebied door welke geplande ingrepen mogelijke archeologische resten worden bedreigd, en welke onderzoeksstrategie het beste kan worden toegepast.

- Een vooroever bij deze dijkvakken leidt tot een verschuiving van de vislocaties. Vissen blijft ook na realisatie van de vooroever mogelijk. Zuiderzeeland is met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, die de visrechten uitdeelt, in gesprek over het verplaatsen van de bestaande visrechten naar de vooroeverdam. De ecologische inrichting kan bovendien leiden tot een kwaliteitsimpuls voor vissoorten, waardoor er mogelijk ook een licht positief effect voor de visvangst ontstaat. Toch wordt het effect bij de vooroever als licht negatief beoordeeld ten opzichte van de andere alternatieven.

Waar een vooroever door de beschikbare ruimte niet mogelijk is wordt een binnendijkse/vierkante versterking toegepast. Deze alternatieven scoren vergelijkbaar in de afweging. De versterkingsopgave voor het traject Baaidijk is dusdanig gereduceerd dat er geen verschillende versterkingsalternatieven zijn om ten opzichte van elkaar af te wegen. Er is geen hoogteopgave meer voor de dijk. Er zijn wel maatregelen nodig om de bekleding te versterken.

3.3.2 Voorkeursalternatief Meerdijk

Het volledige VKA voor de Meerdijk is te zien in Figuur 3-7



Figuur 3-7: Het voorkeursalternatief voor de Meerdijk

Het voorkeursalternatief voor de Meerdijk bestaat uit de volgende elementen:

- **Maatwerkvak A Aansluiting Ketelbrug:** Aan de Ketelbrug zijde (maatwerkvak A) wordt de vooroever opgesloten door een strekdam. Deze aansluiting wordt zodanig ontworpen dat voldoende afstand van de vaarweg wordt gehouden om hinder te voorkomen, en zodanig dat de vormgeving past binnen het RKK.
- **Vooroever noord:** Vanaf de Ketelbrug tot circa 1 kilometer noordelijk van de Maxima-centrale wordt een vooroever aangelegd, bestaande uit een vooroeverdam met daarachter een vooroever/zandplateau voor de bestaande dijk. De breedte van de vooroever is in orde grootte circa 50-60 meter. In de vooroeverdam worden verspringende openingen aangebracht met parallelle langsdammen. De vooroever bevat ook een erosiebuffer ter compensatie van verwachte zandverliezen. De ecologische inrichting is sober. De bestaande dijk wordt in dit traject niet aangepast. Enkel de asfaltbekleding op de buitenberm wordt vervangen. De exact aan te houden afstand van de vooroever tot aan de Maxima-centrale (nu geschat op circa 1 kilometer) wordt in de planuitwerkingsfase geoptimaliseerd.
- **Maatwerkvak B Maxima-centrale:** Een deel van het traject direct achter de Maxima-centrale ligt in de luwte en heeft geen hoogteopgave. De teenversterking buitendijks wordt direct achter de Maxima-centrale niet doorgetrokken, een nieuwe zetsteen- en asfaltbekleding wordt wel doorgetrokken. De grondversterking binnendijks/ vierkant kan hier achterlangs doorgetrokken worden met een smalle poort welke toegang geeft tot de centrale, dit hoeft echter niet. Een andere mogelijkheid is de versterking niet doortrekken en een bredere overgangszone/ poort creëren.
- **Traditionele grondversterking:** Over het traject circa 1 kilometer noordelijk van de Maxima-centrale tot circa 1 kilometer zuidelijk van Flevokust (middendeel van dijkvak 2) wordt een traditionele

grondversterking uitgevoerd met een binnendijkse of vierkante versterking (kruinverhoging in orde grootte 1-2. Aan de buitendijkse zijde wordt over dit traject de teen van de bestaande dijk versterkt, bovendien wordt de buitendijkse berm hier verhoogd en wordt de buitendijkse bekleding vervangen op ondertalud en boventalud.

- **Maatwerkvak C Flevokust:** Het maatwerkvak Flevokust heeft geen versterkingsopgave. De teenversterking buitendijs wordt hier niet doorgetrokken. Daarnaast wordt ook de grondversterking binnendijs/vierkant niet doorgetrokken achter de Flevokust, er ontstaat een brede poort waar de dijk op de huidige hoogte wordt behouden achter de Flevokust.
- **Overgangen van vooroever naar traditionele grondversterking:** Bij deze overgangen in dijkvak 2 ten noorden van de Maxima-centrale en ten zuiden van Flevokust wordt de doorlopende lijn van de kruin in bovenaanzicht behouden (geen verspringingen kruinlijn in bovenaanzicht). Dit sluit aan bij het Ruimtelijke Kwaliteitskader.
- **Vooroever zuid:** Vanaf ca. 1 kilometer zuidelijk van de Flevokust tot aan de Flevo Marina (zuidelijk deel van dijkvak 2 + dijkvak 3) wordt een vooroever aangelegd met een breedte van 50 – 60 meter bij dijkvak 2 en een breedte van 30-40 m bij dijkvak 3. De kenmerken van deze vooroever zijn verder gelijk aan de bredere vooroever zoals hierboven beschreven voor

3.3.3 Voorkeursalternatief voor de Baaidijk

Het VKA voor de Baaidijk is weergegeven in Figuur 3-8 en bestaat uit de volgende elementen:



Figuur 3-8: Voorkeursalternatief voor de Baaidijk.

- **Maatwerkvak D Flevo Marina:** Bij Flevo Marina wordt ten noorden en zuiden van de buitendijkse bebouwing de teen versterkt aan de buitenzijde, ook wordt op dit noordelijke en zuidelijke uiteinde de zetsteen vervangen en wordt de buitenberm iets verhoogd (incl. verlenging zetsteen ondertalud tot aan hoogte nieuwe buitenberm). De asfaltbekleding op de buitenberm wordt langs het gehele maatwerkvak vervangen/ teruggebracht op de verhoogde buitenberm.
- **Maatwerkvak E oplossing Houtribhoekstrand:** Houtribhoekstrand heeft een beperkte opgave. De buitenberm wordt iets verhoogd (incl. verlenging zetsteen ondertalud tot aan hoogte nieuwe buitenberm), en er wordt een nieuwe asfaltbekleding op de (verhoogde) buitenberm teruggebracht met een breedte van 6 meter.

- **Vervangen zetsteenbekleding en teenconstructie dijkvak 4:** Over het traject dijkvak 4 wordt de teen versterkt aan de buitenzijde en wordt de zetsteen op het ondertalud volledig vervangen. Een (kruin)verhoging is niet nodig.
- **Vervangen asfaltbekleding en verhoging buitenberm dijkvak 4+5:** Langs de dijkvakken 4 en 5 wordt de buitenberm iets verhoogd (incl. verlenging zetsteen ondertalud tot aan hoogte nieuwe buitenberm), en wordt een nieuwe asfaltbekleding op de (verhoogde) buitenberm teruggebracht met een breedte van 6 meter. Zo ontstaat ook een volwaardig inspectiepad langs dit deel van het dijktraject, dat gecombineerd kan worden met recreatieve voorzieningen.

3.3.4 Zienswijzen Ontwerp Voorkeursbeslissing

De ontwerp Voorkeursbeslissing is met het milieueffectrapport (in dit geval een plan-MER), de verrichte onderzoeken en verantwoording participatie ter inzage gelegd (Waterschapsblad 2022, 4980). Op de ontwerp Voorkeursbeslissing zijn vijf zienswijzen ingediend. Deze zienswijzen zijn door Zuiderzeeland verzameld en beantwoord in de Reactienota Zienswijzen Voorkeursbeslissing en voor zover van toepassing verwerkt in de finale Voorkeursbeslissing. In het kader van het plan-MER is een onafhankelijk advies van de landelijke Commissie voor de Milieueffectrapportage gevraagd en gekregen. Dit positieve advies met aandachtspunten is gepubliceerd op de website van de Commissie.

De Voorkeursbeslissing markeert het einde van de verkenningfase en het startpunt van de planuitwerkingsfase. Daarin is de Voorkeursbeslissing verder uitgewerkt tot een referentieontwerp dat in hoofdstuk 5 wordt beschreven.

4 Randvoorwaarden project

4.1 Randvoorwaarden vanuit veiligheid

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

De waterkering voldoet na de dijkversterking aan het in de wet vereiste veiligheidsniveau

De maatregelen in onderhavig projectbesluit dienen te voldoen aan de wettelijk vastgestelde normen voor de bescherming tegen overstroming. Voor de versterking van de IJsselmeerdijk geldt een maximaal toelaatbare overstromingskans van het achterliggende gebied van 1:10.000.

De dijkversterking is ontworpen voor een planperiode van 50 jaar

De ontwerplevensduur van de dijkversterking is 50 jaar (zichtjaar 2080) voor grondconstructies en 100 jaar (zichtjaar 2130) voor constructieve elementen. In de ontwerplevensduur wordt klimaatverandering meegenomen. Uitgangspunt is klimaatscenario 'KNMI'06 W+'. Klimaatverandering heeft alleen effect op het (gereguleerde) meerpeil waardoor het effect op de hydraulische belastingen beperkt is voor het IJsselmeer. Beleidsmatig is bepaald dat er ruimte is om het meerpeil tussen 2050 en 2080 met in totaal 30 centimeter mee te laten stijgen met de zeespiegel, waarna verdere stijging stopt omdat dit onwenselijk is voor de vele functies in en om het IJsselmeer. Zuiderzeeland hanteert na 2100 echter een meerpeilstijging van 1 centimeter/jaar, wat in dit ontwerp alleen effect heeft op eventuele constructies (die vooralsnog niet zijn voorzien). Dit resulteert in 30 centimeter meerpeilstijging voor grondconstructies en 60 centimeter meerpeilstijging voor constructieve elementen.

Tijdens de uitvoering van de dijkversterking dient de (water)veiligheid niet in gevaar te komen

Tijdens de uitvoering is de eis dat het huidige veiligheidsniveau van de dijk tijdens het stormseizoen (van 15 oktober tot 15 maart) gehandhaafd wordt. Daarbuiten, dus van 15 maart tot 15 oktober, mag hiervan afgeweken worden zolang binnen 24 uur aan de waterveiligheidseis kan worden voldaan. De werkzaamheden zijn het meest kritisch bij Meerdijk-Midden, waar de teenbestorting weggehaald wordt. Dit kan alleen in luw weer en in werkvakken van circa 50-100 meter

Het ontwerp is kostenefficiënt

Het uitgangspunt van het ontwerp is een sobere en doelmatige dijkversterking. De investeringskosten van de dijkversterking komen daarmee in aanmerking voor een subsidie van het HWBP. Voor het opwaarderen van het inspectiepad voor recreatief medegebruik en voor het realiseren van rustpunten (zie paragraaf 2.2) is aanvullende financiering vanuit de provincie Flevoland, gemeente Lelystad en gemeente Dronten beschikbaar. Daarnaast neemt de gemeente Lelystad een deel van de kosten voor de fietsovergang Klokbeekweg op zich.

Een duurzame dijk

In het ontwerpproces is de voortgang op de duurzaamheidsdoelen voor de dijkversterking (zie paragraaf 3.1.2) gemeten en is steeds op zoek gegaan naar mogelijkheden om de duurzaamheid te vergroten. Het referentieontwerp voldoet aan de doelstellingen voor biodiversiteit en circulariteit. De doelstellingen voor een klimaatneutrale dijk worden aan de aannemer meegegeven om verder uit te werken.

4.2 Randvoorwaarden vanuit beheer en onderhoud

Tijdens de uitvoeringsperiode is de aannemer verantwoordelijk voor beheer en onderhoud. Voor de vooroever geldt daarnaast een meerjarig onderhoudscontract, omdat er in de eerste periode na aanleg nog veel zetting en klink kan optreden. Daarna wordt het onderhoud aan Zuiderzeeland overgedragen.

Het beheer en het onderhoud van de traditionele dijk wordt uitgevoerd conform de Standaard Ontwerp Richtlijnen versie 3 (Waterschap Zuiderzeeland, januari 2021).

De vooroever wordt flexibel beheerd, wat wil zeggen dat autonome ontwikkelingen worden gevolgd en minimaal worden bijgestuurd. Er worden dan ook geen rigide doelen gesteld voor na te streven oppervlakken en plaatsen van bepaalde habitatten. Het beheer en onderhoud betreft voornamelijk het op volume en op hoogte houden van het veiligheidsprofiel en de vooroeverdam en het maaien van het vochtig riet en landriet. Om de vooroever vanaf het water bereikbaar te houden voor inspecties en onderhoudswerkzaamheden zijn er doorvaartmogelijkheden in de vooroeverdam nodig. Om vanaf het land inspecties en onderhoudswerkzaamheden uit te voeren wordt toegangen vanaf het inspectiepad aangelegd.

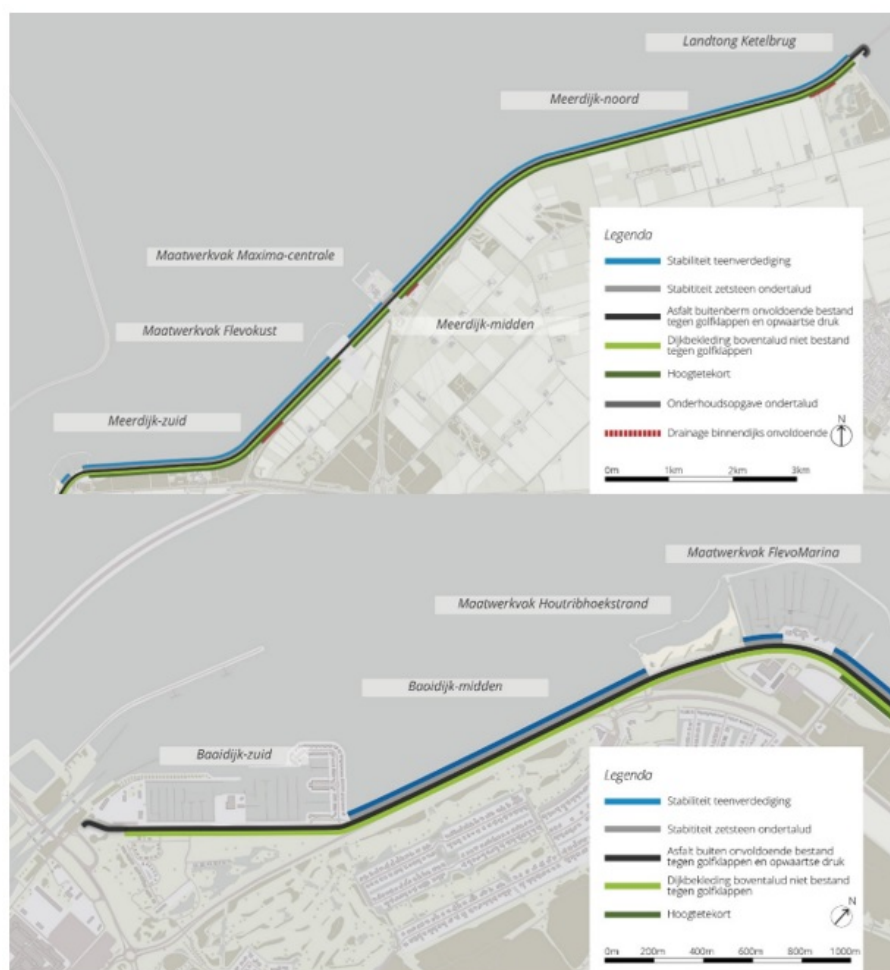
4.3 Randvoorwaarden vanuit vergunningen en beleid

Vanuit vergunningen zijn er met name randvoorwaarden vanuit de natuurvergunning. Tijdens de aanleg zijn significante effecten op Natura2000 gebieden door stikstofdepositie uitgesloten. Wel gelden mitigerende maatregelen om verstoring van beschermde soorten als de meervleermuis en rivierdonderpad te voorkomen. Daarnaast moeten maatregelen genomen worden om de effecten op mosseletende en visetende vogels te voorkomen. Ook zijn er beperkingen voor het voorkomen van beperkingen in de ruiperiode. Deze maatregelen zijn uitgewerkt in de Passende Beoordeling en opgenomen in de Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit (gebiedsbescherming) almede in de Natuurtoets (soortenbescherming).

5 Het project

5.1 Plangebied

Het plangebied is opgenomen in de Basiskaart (Bijlage 4). Het dijktraject loopt van de Ketelbrug in het noorden tot aan de Houtribdijk in Lelystad. In onderstaande afbeeldingen is de opgave en indeling van de dijkvakken in de planuitwerkingsfase weergegeven.



Figuur 5-1: Waterveiligheidsopgave IJsselmeerdijk

5.2 Referentieontwerp project

Het referentieontwerp is beknopt beschreven in de Regeling Projectbesluit (paragraaf 3.1). In deze paragraaf wordt het ontwerp toegelicht en zijn een aantal visualisaties toegevoegd. Daarnaast wordt verwezen naar de profielen (bijlage 4).

5.2.1 Meerdijk-Noord

Het traject Meerdijk-Noord loopt vanaf de Ketelbrug tot ongeveer 600 meter noordelijk van de Maxima-centrale (Figuur 5-1).

In het IJsselmeer komt een vooroever, bestaande uit een vooroeverdam en vooroeverlichaam. De breedte van de vooroever is 120m, gemeten vanaf de buitenteen van de vooroeverdam tot het waterlijn-niveau van circa NAP+0m.

Afhankelijk van het IJsselmeerpeil zal de vooroeverdam circa een halve tot een hele meter boven water uitsteken. In de vooroeverdam worden openingen aangelegd voor de uitwisselingen van water en vissen. Ook wordt er rekening gehouden met doorvaartmogelijkheden voor beheer en onderhoud. Het vooroeverlichaam kent een beperkte ecologische inrichting. De volgende ecologische maatregelen zijn minimaal voorzien:

- Het aanplanten van een brede rietkraag zodat deze een geschikt leefgebied is voor rietvogels;
- Het herplaatsen van stenen met bijzondere korstmossen. Deze stenen zijn afkomstig van de bestaande dijk;
- Het aanleggen van vier rusteilandjes voor vogels en zoogdieren. Deze rusteilandjes worden ook gebruikt om de Swifterbant cultuur aan te geven.

Aan de bestaande dijk worden de volgende maatregelen genomen:

- Het vervangen van de asfaltbekleding op de buitenberm en de golfploopbescherming op het boventalud geschikt maken voor golfklappen.
- Opwaardering van het inspectiepad voor recreatief medegebruik door o.a. obstakels te verwijderen en betere overgangen te maken.
- Versterking van het klinkerpad aan de binnenzijde van de dijk.

In Figuur 5-2 is de schetsmatige dwarsdoorsnede van het referentieontwerp van traject Meerdijk-Noord te zien en in Figuur 5-3 zijn visualisaties van het referentieontwerp opgenomen.

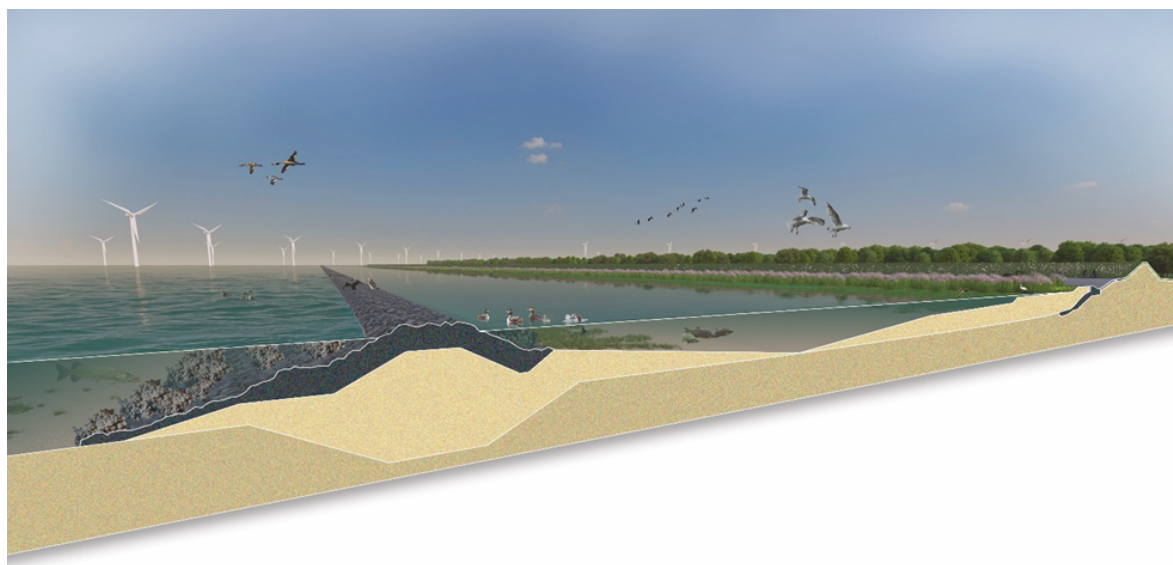


Figuur 5-2: Dwarsdoorsnede van het referentieontwerp op het traject Meerdijk-Noord

Figuur 5-2 is de schetsmatige dwarsdoorsnede van het referentieontwerp van traject Meerdijk-Noord te zien en in Figuur 5-3 zijn visualisaties van het referentieontwerp opgenomen.

Figuur 5-2: Dwarsdoorsnede van het referentieontwerp op het traject Meerdijk-Noord





Figuur 5-3: Visualisaties referentieontwerp Meerdijk-Noord

Binnen het traject Meerdijk-Noord valt de landtong van de Ketelbrug. Hier wordt de vooroever opgesloten door een strekdam. Deze aansluiting is zodanig ontworpen dat voldoende afstand van de vaarweg wordt gehouden om hinder te voorkomen. Het asfalt op de buitenberm wordt rondom de landtong vervangen voor waterbouwasfaltbeton (WAB). Het asfalt op het ondertalud wordt vervangen door een zetsteenbekleding omdat deze aan het einde van de levensduur is.

5.2.2 Meerdijk-Midden

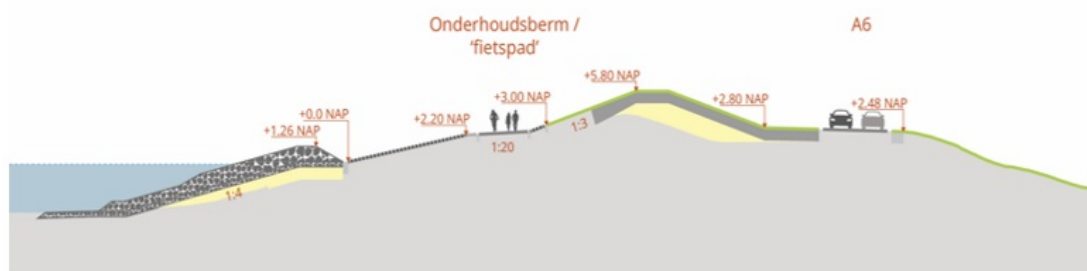
Het traject Meerdijk-Midden sluit ten noorden aan op het traject Meerdijk-Noord (600 meter noordelijk van de Maxima-centrale) tot aan Flevokust. Vanwege aanwezige functies in het IJsselmeer zoals de Maxima-centrale is het realiseren van een vooroever hier niet mogelijk. Dit traject wordt daarom traditioneel versterkt met een kruinverhoging om overslag van golven tegen te gaan. Het ondertalud van het buitentalud van de dijk wordt verflauwd naar 1:5, door deze verflauwing is de verhogingsopgave kleiner.

De kruinverhoging gebeurt door een binnendijkse versterking. Het gaat om een verhoging van circa 1 meter tot een kruinhoogte van NAP + 5,8 meter.

De verflauwing van het ondertalud en de teenversterking zorgt voor een maximaal extra ruimtebeslag van circa 5 meter op de waterlijn in het IJsselmeer. De teen van de dijk wordt vervolgens voorzien van nieuw stortsteen. Op het ondertalud komt nieuw zetsteen.

Aanvullend wordt het inspectiepad ingericht voor recreatief medegebruik door o.a. obstakels te verwijderen en betere overgangen te maken. De buitenberm wordt iets verhoogd aangelegd. Ook wordt de asfaltbekleding op de buitenberm vervangen en wordt de golfoploopbekleding geschikt gemaakt om golfklappen te kunnen weerstaan. De bekleding op het boventalud ligt verholten onder een grasmat. Binnendijs zal de huidige weg, IJsselmeerdijk, worden vervangen voor een nieuwe weg (van dezelfde afmetingen) waarbij de as van de weg verschuift in landrichting (zuidoostelijke richting).

In onderstaande Figuur 5-4 is de dwarsdoorsnede van het traject Meerdijk-Midden te zien.



Figuur 5-4: Dwarsdoorsnede van het referentieontwerp op het traject Meerdijk-Midden

Maatwerkvak Maxima-centrale

De aanwezigheid van de Maxima-centrale in het IJsselmeer zorgt voor een verminderde impact van golven op de dijk. Hierdoor is lokaal een dijkverhoging niet nodig. Vanuit landschappelijk oogpunt wordt de dijk ter hoogte van de Maxima-centrale voorzien van een bredere kruin, waardoor geen storende knikken in het dijkprofiel en de weg komen.

Binnendijs wordt het kruispunt aangepast. In de huidige situatie is dit kruispunt ingericht op een 80 kilometer per uur kruispunt met vijf banen. In het referentieontwerp wordt als richtlijn een 60 kilometer per uur kruispunt als uitgangspunt gehanteerd. Daarmee sluit het kruispunt aan op de rest van de weg op de IJsselmeerdijk welke niet voldoet aan de richtlijn voor een 80 kilometer per uur weg. Ook wordt met deze aanpassing het ruimtebeslag beperkt. Tot slot is er in het ontwerp rekening gehouden met de bestaande hoogspanningslijnen en de kabels en leidingen van de Maxima-centrale.

In onderstaande Figuur 5-5 is een sfeerimpressie van het maatwerkvak Maxima-centrale te zien.



Figuur 5-5: Sfeerimpressie van maatwerkvak Maxima-centrale

5.2.3 Overgang Meerdijk-Midden naar Meerdijk-Zuid

De overgang van Meerdijk-Midden naar Meerdijk-Zuid wordt gemarkeerd door twee maatwerkvakken: maatwerkvak Flevokust en maatwerkvak Voorland Flevokust. Hier blijft de bestaande dijk op gelijke hoogte. Om de dijk goed aan te sluiten op het traject Meerdijk-Midden is een as-verspringing van de weg in het kruispunt ontworpen.

Maatwerkvak Flevokust

Bij de overslaghaven Flevokust is er geen versterkingsopgave. Aan noordzijde sluit het huidige voorland van Flevokust aan op een traditioneel versterkt dijkprofiel met een verhoogde kruin en verschuiving van de IJsselmeerdijkweg. Om dit geleidelijk te kunnen 'opvangen' is een vloeiende overgangszone ontworpen, waarbij het kruispunt van de Flevokust niet aangepast hoeft te worden.

Maatwerkvak Voorland Flevokust

De overslaghaven heeft aan de zuidzijde een reserveringszone voor toekomstige uitbreiding van de haven. Op dit moment zijn er nog geen concrete plannen voor uitbreiding van de overslaghaven. Om de uitbreiding in de toekomst niet onmogelijk te maken, wordt de huidige reserveringszone voor de overslaghaven ingericht als een voorland. Dit voorland heeft een breedte van 60 meter en een lengte van 330 meter en wordt permanent boven water aangelegd. De kale inrichting zorgt ervoor dat de kans dat er natuur ontstaat minimaal is, waardoor een toekomstige uitbreiding van de overslaghaven niet moeilijker/onmogelijk wordt gemaakt. Het verhoogde voorland kan door de aannemer ten tijde van de versterking van de dijk als depotlocatie of loswal worden gebruikt.



Figuur 5-6: Visualisatie referentieontwerp maatwerkvak voorland Flevokust

5.2.4. Meerdijk-Zuid

Het traject Meerdijk-Zuid sluit ten zuiden aan op het traject Meerdijk-Midden en loopt door tot Flevo Marina (Figuur 5-1).

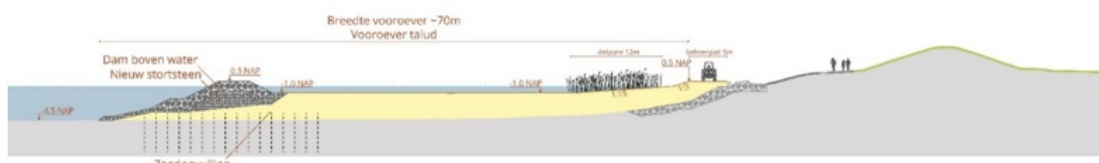
In het IJsselmeer wordt een vooroever aangelegd. De breedte van deze vooroever varieert van 70 meter aan de noordzijde tot 50 meter bij de zuidzijde (ter hoogte van Flevo Marina). De breedte van de vooroever varieert doordat de maatgevende ontwerpcondities (combinatie van golven en waterstand) minder zwaar worden in zuidelijke richting, vanwege de dijk oriëntatie. Een bredere vooroever, zoals bij Meerdijk-Noord, is hier niet gewenst vanwege de bedrijvigheid en het recreatieve karakter van dit traject. Ook kan een bredere vooroever leiden tot beïnvloeding van de bedrijfsvoering van Flevokusthaven.

Net als bij de vooroever in Meerdijk-Noord wordt een vooroeverdam aangelegd. Afhankelijk van het IJsselmeerpeil zal de vooroeverdam circa een halve tot een meter boven water uitsteken. In de vooroeverdam worden openingen aangelegd voor de uitwisselingen van water en vissen.

De ecologische inrichting van het vooroeverlichaam bij Meerdijk-Zuid is beperkt tot een brede rietkraag.

Bij de bestaande dijk wordt de asfaltbekleding op de buitenberm vervangen en de golfoploopbekleding op het boventalud wordt geschikt gemaakt om golfklappen te kunnen weerstaan.

In Figuur 5-7 wordt de dwarsdoorsnede van het referentieontwerp van het traject Meerdijk-Zuid getoond en in Figuur 5-8 is een visualisatie van het referentieontwerp opgenomen.



Figuur 5-7: Dwarsdoorsnede van het referentieontwerp op het traject Meerdijk-Zuid



Figuur 5-8: Visualisatie referentieontwerp Meerdijk-Zuid

5.2.5 Overgang Meerdijk-Zuid naar Baaidijk-Midden

De overgang van Meerdijk-Zuid naar Baaidijk-Midden wordt gemarkeerd door twee maatwerkvakken: maatwerkvak Flevo Marina en maatwerkvak Houtribhoekstrand

Maatwerkvak Flevo Marina

Tussen de Meerdijk en de Baaidijk in ligt de recreantenhaven Flevo Marina. Bij het ontwerp van de dijkversterking is rekening gehouden met de bedrijfsvoering van Flevo Marina en een veilig gebruik van het inspectiepad voor recreatieve medegebruikers. Door deze brede berm ontstaat de mogelijkheid om functies beter en veiliger te scheiden. Het gaat dan om bedrijvigheid en het gebruik van het inspectiepad van de dijk. Er is geen sprake van ruimtebeslag in de havenkom.



Figuur 5-9: Visualisatie referentieontwerp Flevo Marina

Maatwerkvak Houtribhoekstrand

De versterkingsopgave bij maatwerkvak Houtribhoekstrand is beperkt. De buitenberm wordt met circa 40 cm verhoogd, waarbij ook de zetsteen van het ondertalud tot aan de hoogte van de nieuwe buitenberm verlengd wordt. Ook wordt er een nieuwe asfaltbekleding op de (verhoogde) buitenberm teruggebracht en wordt het inspectiepad op de buitenberm beter ingericht voor recreanten, zoals fietsers en wandelaars. Daarnaast wordt de golfploopbekleding tot circa NAP+2,7 geschikt gemaakt om golfklappen te weerstaan.

Verder worden de huidige op- en overgangen over de dijk anders ingericht. In het nieuwe ontwerp wordt door het scheiden van verschillende verkeersstromen rust gebracht in het beeld van de dijk en wordt een heleboel overbodige verharding op het dijkprofiel opgeruimd. De toegang vanaf de fietsbrug over de N307 is opnieuw vormgegeven en gescheiden van de voetgangersovergang van de parkeerplaats naar

Houtribhoekstrand. In de nieuwe situatie komen er twee bruggen over de dijk, waarbij er een nieuw rustpunt/uitzichtpunt wordt gemaakt op de kruin van de dijk. Om de verkeersstromen nog verder te scheiden, wordt een dijkovergang gerealiseerd aan de noordzijde van de huidige binnendijkse parkeerplaats. De parkeerplaats vormt namelijk een startpunt voor fietsrecreanten die met de auto aankomen. Deze dijkovergang dient ook voor de bevoorrading van de horecagelegenheid.

Een plattegrond van het ontwerp is opgenomen in Figuur 5-10 en een visualisatie vanaf Baaidijk-Midden is opgenomen in Figuur 5-11.



Figuur 5-10: Plattegrond van de nieuwe situatie rond het Houtribhoekstrand



Figuur 5-11: Visualisatie vanaf Baaidijk-midden naar Houtribhoekstrand

5.2.6 Baaidijk-Midden

Bij het traject Baaidijk-Midden wordt de buitenbekleding van de dijk versterkt. Hiervoor wordt de buitenberm circa 20-40cm verhoogd, waarbij het asfalt op de buitenberm wordt vervangen. Op deze manier ligt het asfalt hoger dan de maatgevende grondwaterstand en zal de asfaltbekleding niet bezwijken door golfklappen.

De huidige stortsteen wordt overlaagd met een grotere sortering aan stenen. De huidige zetsteenbekleding wordt vervangen voor zetsteen met een grotere zuilhoogte. Daarnaast wordt het inspectiepad ingericht voor recreatief medegebruik en wordt de huidige golfploopbekleding tot NAP +2,7m geschikt gemaakt om golfklappen te kunnen weerstaan.

In onderstaande Figuur 5-12 is een visualisatie van de versterking Baaidijk te zien.



Figuur 5-12: Visualisatie versterking Baaidijk

Maatwerkvak Baaidijk-Zuid bestaat uit de deelgebieden/jachthavens Parkhaven, DEKO Marina, en Houtribhaven. De versterkingsopgave is beperkt. De buitenberm wordt met circa 40 cm verhoogd, waarbij ook de zetsteen van het ondertalud tot aan de hoogte van de nieuwe buitenberm verlengd wordt. Ook wordt er een nieuwe asfaltbekleding op de (verhoogde) buitenberm teruggebracht en wordt het inspectiepad op de buitenberm beter ingericht voor recreanten, zoals fietsers en wandelaars. Daarnaast wordt de golfploopbekleding tot circa NAP+2,7 geschikt gemaakt om golfklappen te weerstaan.

5.2.8 Inpassing

Binnen het project Versterking IJsselmeerdijk worden drie inpassingskansen meegenomen: het opwaarderen van het inspectiepad voor recreatief medegebruik, het ontwikkelen van recreatiepunten en het verbeteren van de ecologische waarde van het gebied.

Inspectiepad opwaarderen voor recreatief medegebruik

Het inspectiepad op het buitentalud van de dijk moet grotendeels vervangen worden. Door de aanpassingen in de buitenberm ontstaat er meer ruimte voor de inpassing van dit inspectiepad. Dit is een kans om dit inspectiepad op te waarderen voor recreatief medegebruik. Dit is een wens van onder andere de Fietsersbond, Wandelnet, de gemeenten en de provincie.

Het inspectiepad is een potentieel aantrekkelijke (snel)fietsroute, maar heeft nu nog een aantal hindernissen zoals diverse slagbomen, smalle gedeelten, beperkte belijning en bebording. Ook ontbreekt een goede overgang naar de Klokbekerweg. Daarnaast dient een gedeelte beschikbaar te zijn als wandelroute. Dit is zeker van toepassing op het gedeelte vanaf Lelystad tot de Flevo Marina. Tot slot dient er rekening te worden gehouden met het feit dat het inspectiepad het haventerrein bij de Flevo Marina doorkruist.

Vanuit de provincie Flevoland is er subsidie beschikbaar voor de opwaardering van het inspectiepad. Deze subsidie wordt gebruikt voor:

- Het aanpakken van de toegang naar het inspectiepad vanaf de Houtribhaven. De toegangsweg wordt verbreed en overzichtelijker gemaakt.
- Het overzichtelijk maken van de situatie bij het Houtribhoekstrand. Het is in de toekomst mogelijk om met de fiets vanaf de Golfparkbrug en vanaf de parkeerplaats het inspectiepad op te fietsen. Daarnaast komt er een trap die vanaf de parkeerplaats toegang geeft tot het strand.
- Het realiseren van een volwaardige fietsovergang bij de Klokbeekweg (ook deels gesubsidieerd door de gemeente Lelystad).
- Het doortrekken en passend maken van het inspectiepad bij de fietsroute ter hoogte van de Ketelbrug (belijning wordt doorgetrokken en onnodige obstakels verwijderd).

Ontwikkelen recreatiepunten

Bij de dijkversterking van de IJsselmeerdijk is de ambitie uitgesproken om de IJsselmeerdijk aantrekkelijker te maken voor recreatief gebruik. In de huidige situatie zijn de afstanden groot en het beeld langs de dijk is vrij eentonig.

In aanvulling op het opwaarderen van het inspectiepad worden rustpunten toegevoegd waar het verhaal van de dijk verteld kan worden. Om deze elementen langs de dijk familie van elkaar te laten zijn wordt gestreefd naar een eenduidige vormgeving. De materialen en uitwerking van de rustpunten dienen te passen bij het karakter van de dijk: stoer en robuust met natuurtinten en grijstinten. Hiertoe zijn een zestal locaties in beeld waar het verhaal van de dijk verteld kan worden. Deze punten worden ingericht met zitelementen en informatiepanelen:

- Hoekpunt van Flevoland
- Swifterbantcultuur: een rustpunt met bankje en informatiepaneel over onder andere de Swifterbantcultuur en het Rivierduinlandschap;
- Energielandschap: een rustpunt met bankje en informatiepaneel over onder andere energielandschap en/of vooroevers;
- Start vooroevers Noord;
- Sluitsteen en monument: opwaarderen van de locatie door onder andere het monument op de kruin van de dijk te plaatsen.
- Hevelhuisje; dit punt wordt gehandhaafd en waar nodig opgewaarderd;

Ter hoogte van het rustpunt 'Swifterbantcultuur' worden vier eilandjes in de vooroevers gemaakt worden die verwijzen naar de rivierduinen die hier vroeger hebben gelegen.

Verbeteren ecologische waarde

Het ontwerp en de inrichting van de versterkte IJsselmeerdijk zorgt voor een toenemende diversiteit van natuurtypen in het plangebied. De 120 meter brede vooroevers zorgt ervoor dat het huidige open en diepe water wordt gediversifieerd naar ondiep, waterplantenrijk water en verschillende typen rietland met kleine stukken moeras. De huidige dijk wordt ingezaaid met een bloemrijk grasmengsel om de biodiversiteit te laten toenemen. De natuurtypen bieden een habitat voor verschillende diersoorten waaronder insecten, vissen, watervogels en eenden.

5.3 Permanente maatregelen

De permanente maatregelen zijn beschreven in de Regeling Projectbesluit (paragraaf 3.2).

Hieronder wordt het buitendijkse en binnendijkse ruimtebeslag toegelicht.

Buitendijks ruimtebeslag

Het voorkeursalternatief is de aanleg van een vooroevers. In de planuitwerking is gezocht naar een optimale vooroeversbreedte voor waterveiligheid, ruimtelijke kwaliteit en biodiversiteit. Bij Meerdijk-Noord is het ruimtebeslag van de vooroevers in het IJsselmeer 120 meter vanaf de huidige dijkteen tot aan het punt dat de oeveroevers eindigt op de IJsselmeerbodem. Bij Meerdijk-Zuid varieert het ruimtebeslag van de vooroevers in het IJsselmeer van 70 meter aan de noordzijde tot 50 meter bij de zuidzijde vanaf de huidige dijkteen tot aan het punt dat de oeveroevers eindigt op de IJsselmeerbodem. Vanuit de (toekomstige) bedrijvigheid is een bredere vooroevers minder gewenst. De breedte van de vooroevers varieert doordat de maatgevende ontwerpcondities (combinatie van golven en waterstand) minder zwaar worden in zuidelijke richting, vanwege de dijk oriëntatie.

Bij maatwerkvak Voorland Flevokust komt een voorland ten behoeve van een toekomstige uitbreiding van de haven Flevokust. Hier loopt het ruimtebeslag tot 60 meter het IJsselmeer in.

Waar een vooroever door de beschikbare ruimte niet mogelijk is wordt een traditionele versterking toegepast. Het ruimtebeslag op het IJsselmeergebied is zeer beperkt; het maximale ruimtebeslag is circa 5 meter in het IJsselmeer (op waterlijn niveau).

In het gebied nabij de Houtribdijk vinden de werkzaamheden voor een groot deel plaats in het beperkingengebied behorende bij de Houtribdijk. De Houtribdijk is een primaire waterkering in beheer bij het Rijk.

Binnendijs ruimtebeslag

Binnendijs strekt het ruimtebeslag zich maximaal uit tot de kwelsloot aan de binnenzijde van de dijk. De inpassingen zoals genoemd in Paragraaf 5.2.8, te weten het opwaarderen van het inspectiepad en het aanleggen van rust- en recreatiepunten vallen binnen dit ruimtebeslag.

5.4 Eventuele relevante vergunningen

Onderstaande vergunningen, ontheffingen en andere besluiten zijn (naar verwachting) nodig voor de uitvoering van het project. Omdat het projectbesluit een bepaalde flexibiliteit omvat, zou het kunnen dat er bepaalde vergunningen ontbreken in het overzicht of juist uiteindelijk niet nodig blijken te zijn.

- a. Omgevingsvergunning Natura 2000 - activiteit
- b. Omgevingsvergunning beperkingengebiedactiviteit rijksweg A6
- c. Omgevingsvergunning bouwactiviteit
- d. Omgevingsvergunning voor tijdelijke bouwactiviteit ('aanleg')
- e. Omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit ('aanleg')
- f. Omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit ('uitweg')^[1]
- g. Omgevingsvergunning voorwerpen en objecten
- h. Omgevingsvergunning voor beperkingengebied met betrekking tot een waterstaatswerk in beheer bij het Rijk Omgevingsvergunning voor wateractiviteit ('vergunning eigen dienst')^[2]
- i. Omgevingsvergunning voor een beperkingengebied met betrekking tot een luchthaven^[3]
- j. Verkeersbesluiten Scheepvaartverkeerswet
- k. Maatwerkbesluit herplanting
- l. Ontheffing en/of toestemming Binnenvaartpolitiereglement^[4]
- m. Verkeersbesluiten weg gemeente

6 Flexibiliteit in het projectbesluit

In het vorige hoofdstuk is het referentieontwerp besproken. Dit ontwerp is de basis. Het referentieontwerp wordt door de aannemer verder uitgewerkt tot een definitief ontwerp en een uitvoeringsontwerp. Denkbaar is dat een verdere (technische) uitwerking of optimalisatie het wenselijk maakt van het referentieontwerp af te wijken. In hoofdstuk 4 van de Regeling is om die reden een bepaling opgenomen die enige flexibiliteit toelaat. Die flexibiliteit is onderworpen aan randvoorwaarden.

In paragraaf 4.1 van de Regeling is een algemene en specifieke flexibiliteitsbepaling opgenomen. De algemene bepaling luidt dat iedere maatregel of voorziening kan afwijken met twee meter naar weerszijden en een halve meter omhoog of omlaag. De bepaling moet in samenhang worden gelezen met paragraaf 4.3. In die paragraaf zijn voorwaarden opgenomen. Die voorwaarden zorgen ervoor dat de flexibiliteit is begrensd.

Een aantal maatregelen en voorzieningen zijn specifiek genoemd. Naast de algemene flexibiliteit geldt voor de daar specifieke genoemde maatregelen en voorzieningen een extra mate van flexibiliteit. Ook hier geldt de begrenzing in paragraaf 4.3. Voor zover de specifieke flexibiliteit de algemene flexibiliteit zou beperken, prevaleert de algemene flexibiliteit. De bepalingen in hoofdstuk 4 van de Regeling gaan niet zover dat het type door Zuiderzeeland gekozen oplossing om te voldoen aan de veiligheidsnormen kan worden gewijzigd. De flexibiliteit mag niet buiten het aangegeven permanente horizontale ruimtebeslag en opleverprofiel treden. De aan het ontwerp verbonden milieueffecten mogen niet groter zijn dan de

^[1] Voor zover van toepassing

^[2] Deze vergunning is ter volledigheid genoemd. Geldt alleen als iets niet in projectbesluit kan worden vervat, bv. indien zich alsnog een meekoppelkans zich zou aandienen.

^[3] Voor zover van toepassing

^[4] Voor zover van toepassing

milieueffecten zoals beschreven in het aan dit projectbesluit ten grondslag liggende MER en de daarbij behorende bijlagen (opgenomen in Bijlage 1).

Vooroever

De ontwerpruimte van de vooroever richt zich met name op de vormgeving van de ecologische inrichting en de inrichting van de beheerinfrastructuur. Daarnaast kan de aannemer binnen de randvoorwaarden de geometrie van de vooroeverdam en het vooroeverlichaam optimaliseren.

Zuiderzeeland heeft beoogd met de flexibiliteit om, naast ontwerpruimte, uitvoeringsruimte te bieden, zodat de aannemer een eigen duurzame, slimme en efficiënte uitvoeringsmethodiek en bouwlogistiek kan ontwikkelen en toepassen. De afwegingen hierbij zijn:

- Innovaties en optimalisaties kunnen (beter) worden toegepast.
- De effectiviteit van het mee contracteren van de onderhoudsperiode wordt hiermee vergroot.

Met betrekking tot de aanleg van de vooroever zijn verschillende uitvoeringsscenario's onderzocht. Deze zijn kort toegelicht in hoofdstuk 7 en uitgebreider beschreven in het MER. De keuze van de uitvoeringsmethode is deels aan de aannemer. Dit kan een van de beschreven methodieken zijn, een combinatie daarvan of een innovatieve methode. Randvoorwaarde is, zoals gezegd, dat de uitvoeringsmethode past binnen de voorwaarden in paragraaf 4.3 van de Regeling. Een van die voorwaarden is dat de milieueffecten niet groter zijn dan beschreven in het MER.

Traditionele dijkversterking

Voor de traditionele dijkversterking geldt dat de aannemer binnen de randvoorwaarden de aanlegmethode mag bepalen. Daarnaast heeft de aannemer de ruimte om de materialisatie van de dijkbekleding en het ontwerp van de golfklapbestendige bekleding op het boventalud te bepalen. Specifiek voor het teenontwerp bij Meerdijk-Midden heeft de aannemer de mogelijkheid om binnen de randvoorwaarden het ontwerp te optimaliseren.

Er is weinig flexibiliteit in de oplossingsruimte van de maatwerkvakken en de rustpunten. Over deze onderdelen zijn afspraken gemaakt met stakeholders die meegenomen moeten worden in het eindbeeld van het project.

7 Uitvoering project

De start van de aanlegwerkzaamheden is voorzien in 2025. Vóór die tijd worden mogelijk al enkele voorbereidende werkzaamheden verricht, zoals de aanleg van laadinfra stations, het aanleggen van werkerreinen en loswallen, en het aanleggen van een tijdelijke verkeersroute. Daarnaast kan onderzoek uitgevoerd worden, zoals nulmetingen volgens het monitoringsplan en aanvullend grondonderzoek. Ook worden kabels en leidingen verlegd.

Volgens planning voldoet de dijk in 2030 aan de waterveiligheidsnorm en worden dan ook de werkzaamheden aan de dijk en de vooroeverdam afgerond. Na deze initiële aanlegperiode volgt een flexibele aanlegperiode van het vooroeverlichaam door de aannemer. Hierbij is voorzien dat tussen 2030 en 2038 1 tot 3 extra suppleties nodig zijn voordat het vooroeverlichaam het gewenste profiel heeft.

Om de realisatie zo soepel mogelijk te laten verlopen en om zo weinig mogelijk hinder te veroorzaken worden de volgende uitgangspunten meegenomen in de fasering van de werkzaamheden:

- Er wordt in diverse dijkvakken tegelijk gewerkt.
- Werkzaamheden geschieden zo veel mogelijk vanaf het water.
- Er dient rekening gehouden te worden met rustperiodes, onder meer tijdens de ruiperiode van de fuut. Dit is gespecificeerd in de natuurvergunningen.
- Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden wordt een detailplanning en een werkplan opgesteld. De inhoud hiervan wordt afgestemd en gedeeld met belanghebbenden.

7.1 Tijdelijke maatregelen

Werkterreinen worden gebruikt om materialen (zoals grond, zand, klei, stenen en teelaarde) op te slaan en keten te plaatsen.

Er zullen waarschijnlijk meerdere loswallen zijn, maar er is minimaal 1 voorzien bij het voorland bij Flevokust (zie paragraaf 5.2.3). Na afloop van de werkzaamheden wordt dit voorland gereserveerd voor mogelijke toekomstige uitbreiding van Flevokust.

De locatie van de overige werkterreinen is nog niet bekend. De aannemer dient hiervoor de benodigde vergunningen en toestemmingen voor aan te vragen.



Figuur 7-1: tijdelijk werkterrein ten zuiden van Flevokusthaven

Er zijn mogelijk meerdere depots nodig, waaronder ook ruimte binnendijs. Deze locaties zullen door de aannemer worden bepaald en uitgewerkt.

7.2 Situatie tijdens uitvoering

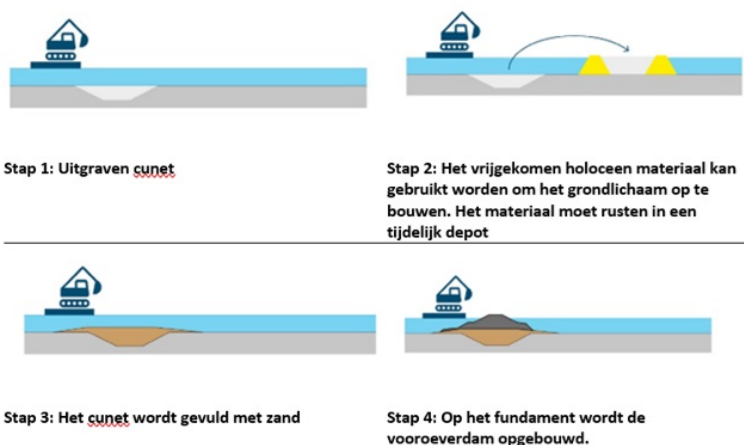
7.2.1 Wijze van aanleg

Aanleg vooroever

De aanleg van de vooroever vindt plaats vanaf het water. Als eerste wordt de **vooroeverdam** aangelegd. Om te zorgen dat de vooroeverdam niet te veel zakt en stabiel gebouwd kan worden zijn zettingsversnellende maatregelen nodig, zodat er een stevig fundament ontstaat voor de dam. Hierbij kan worden gedacht aan het gebruik van een (grondverbeterings)cunet (zie Figuur 7-2), voorbelasting met verticale drainage en voorbelasting zonder verticale drainage. Bij de aanleg van de dam zelf wordt uitgegaan van de volgende stappen:

- Aanbrengen zinkstuk op de (verstevigde) bodem (afzinken)
- Aanbrengen steenslag 45/180 meter in kern van de dam (beneden waterlijn)
- Afwerken kern van de dam
- Aanbrengen waterbouwsteen, 10-60 kilogram op de kern (beneden waterlijn)
- Verwerken waterbouwsteen, 300-1.000 kilogram op de dam.

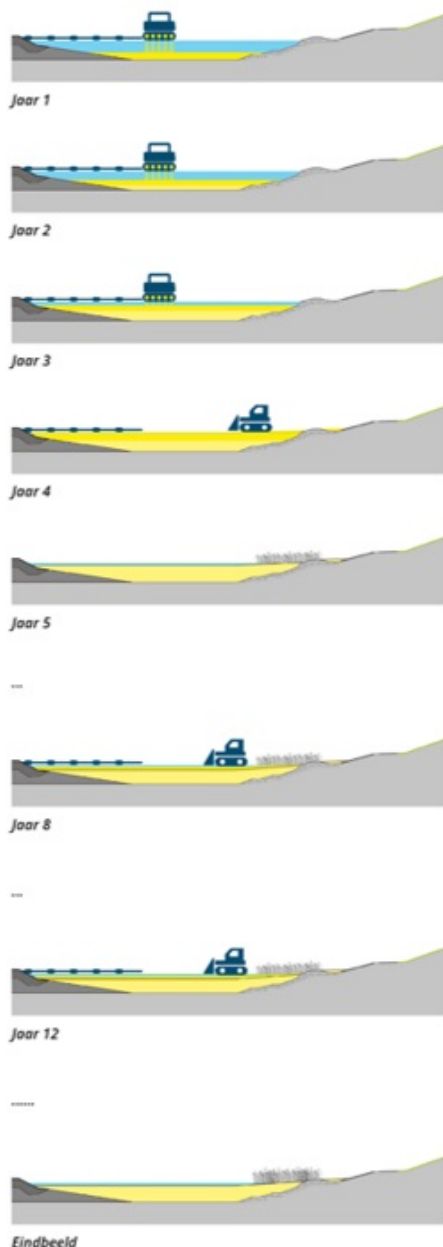
De geometrie en de materialisatie van de vooroeverdam wordt echter overgelaten aan de aannemer en kan afwijken van bovenstaande. Wel moet de bekleding gelijkwaardig zijn aan een steenbekleding qua aanhechtingsmogelijkheden voor mosselen en algen en schuilmogelijkheden voor vis; dit met oog op spiering, mosselen en duikeenden en viseters.



Figuur 7-2 Grondverbetering door middel van een cunet

Het **vooroever grondlichaam** wordt in fases over een langere tijd aangelegd wordt (Figuur 7-3). Hierbij zal de aannemer proberen zo min mogelijk 'boven water' te komen met het grondlichaam. De aanleg van het vooroeverlichaam duurt ongeveer 13 jaar. In de eerste 3-5 jaar wordt circa 70-80% van het benodigde volume aan grond aangebracht in de vooroever. Afhankelijk van de gekozen uitvoeringsvariant voor de aanleg van de vooroeverdam kan hiervoor ook materiaal uit het cunet of van de voorbelasting toegepast worden. Vervolgens wordt de ontwikkeling van het grondlichaam gemonitord. Afhankelijk van de zetting-snelheid en de optredende erosie wordt er in de aansluitende periode 1 tot 3 keer met een sproeiponton een ophooglaag van maximaal 30 centimeter aangebracht. Het ophogen van een relatieve kleine laag van circa 30 centimeter heeft als belangrijk voordeel dat het bodemleven relatief beperkt wordt verstoord en dat reeds ontstaan riet sterk genoeg wordt geacht om door te blijven groeien.

Ook na de realisatieperiode van 13 jaar wordt het grondlichaam gemonitord. Indien nodig wordt er extra zand gesuppleerd. Dit onderhoud gebeurt bij voorkeur buiten het groeiseizoen en in kleine lagen per keer, zodat aanwezige waterplanten het in het voorjaar redden om door de extra zandlaag te groeien.



Figuur 7-3 Flexibele aanleg vooroeverlichaam

Werkzaamheden aan de dijk

Bij Meerdijk-Midden wordt de gehele buitendijkse dijkbekleding vervangen. De dijkteen wordt vanaf het water versterkt met een zware steensortering. De huidige zetsteen van basalt wordt vervangen voor betonzuilen. De huidige buitenberm wordt iets opgehoogd en beschermd door een laag waterbouwasfalt (circa 15 centimeter). Boven de berm wordt een deel van de huidige betonblokken vervangen tot circa NAP+3 meter voor een bekleding van zetsteen, welke wordt overlaagd met teelaarde en ingezaaid met gras voor een groen uiterlijk. Op de kruin van de dijk wordt de deklaag ontgraven, waarbij de klei/keileem en de teellaag opgeslagen wordt in een depot. Op de dijk wordt zand en klei aangebracht. Dit wordt afgedekt met de teellaag uit het depot.

Voor de Baaidijk en de maatwerkvakken zijn de werkzaamheden minder ingrijpend. Bij de Baaidijk wordt de zetsteen op het ondertalud vervangen. Bij alle overige vakken, inclusief de dijk bij de vooroever, wordt de huidige golfoploopbekleding onder de grens van NAP +2,7 meter afgegraven en afgevoerd. De nieuwe bekleding wordt overlaagd met teelaarde. De gehele dijk wordt ingezaaid met een bloemrijk inheems grasmengsel.

7.2.2 Hinder

Onderstaand wordt voor een aantal aspecten de mogelijk te verwachten hinder tijdens de uitvoering beschreven als ook de maatregelen die worden genomen om deze hinder te beperken.

Verkeer en bereikbaarheid

Tijdens de realisatie zijn grote hoeveelheden materiaal nodig. De aanvoer van materiaal gebeurt zoveel mogelijk over water, maar een deel zal ook over land aangevoerd moeten worden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen. In de onderstaande tabel is per werkgebied weergegeven hoeveel vervoersbewegingen er naar verwachting per etmaal gegenereerd worden door de werkzaamheden, waarbij zowel transportbewegingen (van materiaal) als bewegingen van werkpersoneel meegenomen zijn.

	Meerdijk-Noord	Meerdijk-Midden	Meerdijk-Zuid	Baaidijk
Transportbewegingen / etmaal	8	13	10	6
Personeelsbewegingen / etmaal	22	11	22	4
Totaal etmaal	30	34	32	10

Tabel 7-1: verkeersgeneratie door werkzaamheden, per etmaal.

Materialen zoals zand en bijvoorbeeld stenen worden over het water aangevoerd met beunschepen. Over de gehele uitvoeringsduur is ongeveer 6 miljoen ton aan grond, zand en stenen nodig. Het aantal schepen en scheepsvaartbewegingen nodig voor het aanvoeren van dit materiaal hangt af van de grote van ingezette beunschepen. Op basis van nautische berekeningen (zie het project-MER) blijkt dat afhankelijk van de aannames er tussen de 2 en 4 schepen extra per dag nodig zijn ten opzichte van het huidige scheepsvaartverkeer. Dit staat gelijk aan 4 tot 8 extra scheepsvaartbewegingen per dag. Voor het laden en lossen wordt gebruik gemaakt van tenminste een nieuw aan te leggen tijdelijk werkterrein annex loslocatie naast Flevokust.

De verkeershoeveelheden die door het project gegenereerd worden, zullen op zichzelf niet tot zorgen over verkeersveiligheid leiden. In het algemeen is meer kans op conflicten tussen (zwaar) verkeer en zwakkere verkeersdeelnemers; met name in werkgebieden Meerdijk-Midden en Baaidijk. Gedurende de uitvoering zullen wegen in het gebied tijdelijk afgesloten zijn. Het gaat hierbij vooral om de weg 'IJssel-meerdijk' bij Meerdijk-Midden. Die weg wordt in delen opgebroken waardoor voor de omliggende functies zoals de Maxima-centrale, Flevokusthaven, TenneT, Liander, Gasunie en het industrieterrein, omleidingsroutes worden ingesteld.

Ten aanzien van de vaarwegen geldt dat deze circa 600 meter (Baaidijk) tot ruim een kilometer (Meerdijk) uit de huidige teen van de IJsselmeerdijk liggen. Daarmee is er geen sprake van directe beïnvloeding van de hoofdvaarwegen op het IJsselmeer. Ook het indirecte effect als gevolg van zandtransport bij de realisatie van de vooroever is verwaarloosbaar.

De flexibele aanleg van het vooroeverlichaam zal geen hinder veroorzaken omdat dit binnen een afgesloten gebied plaatsvindt.

Recreatie

In de aanlegfase van de traditionele dijk wordt het inspectiepad (of delen daarvan) afgesloten. Bij de flexibele aanleg van de vooroever zal mogelijk ook sprake zijn van tijdelijke afsluitingen als grond wordt verzet nabij de dijk. Hierdoor is recreatief medegebruik tijdelijk niet mogelijk.

De jachthavens en ook het Houtribhoekstrand zullen gedurende de uitvoering bereikbaar blijven voor gebruikers.

Bij de aanleg van de vooroeverdam is inzet van werkschepen benodigd. Dit kan voor recreatief vaarverkeer tot enige hinder leiden.

Stofhinder

Stofhinder treedt op wanneer droge grond of droog zand door de wind op wervelt en op deze manier hinder veroorzaakt. Hinder kan plaatsvinden in de vorm van verminderd zicht, een stoflaag in de omgeving en een slechte luchtkwaliteit.

Bij de IJsselmeerdijk wordt de grootste kans op hinder door stof verwacht bij de hoger gelegen zandplaten zoals het werkterrein, de erosiebuffers en de aanleg van het voorland bij de Flevokust. Daarnaast kan hinder ontstaan tijdens de graafwerkzaamheden benodigd voor de traditionele versterking. Om het effect van deze tijdelijke stofbronnen te beperken zijn de volgende maatregelen mogelijk:

- Het nat houden van de gronden door middel van regelmatig sproeien;
- Het overlagen van de zandgronden met een laag teelaarde;
- Het zo snel mogelijk inzaaien van de uitgevoerde werkzaamheden aan de dijk.

De aannemer die het werk uitvoert zal, waar nodig passende maatregelen, zoals bovenstaand beschreven, nemen om stofhinder te beperken.

Geluid-, licht- en trillingshinder

Tijdens de uitvoering zal er sprake zijn van enige geluid-, licht- en trillingshinder. Dit wordt beschreven in het MER en in paragraaf 9.2 van dit document.

8 Verantwoording projectbesluit aan wet- en regelgeving en beleid

Het project waarvoor het onderhavige projectbesluit voor Versterking IJsselmeerdijk wordt vastgesteld moet voldoen aan de internationale, nationale, regionale en lokale wet- en regelgeving. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de relevante wet- en regelgeving en hoe het projectbesluit hierop aansluit.

Het projectbesluit is strijdig met het (tijdelijke deel van het) omgevingsplan van de gemeente Lelystad. Artikel 5.52 Omgevingswet bepaalt dat het projectbesluit het omgevingsplan wijzigt met regels die nodig zijn voor het uitvoeren en in standhouden van het project. Tot uiterlijk 2032 geldt echter op grond van artikel 22.16 Omgevingswet een projectbesluit van rechtswege als een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsactiviteit ('Bopa'). Zie voor meer hoofdstuk 12.

8.1 Internationaal

Voor de maatregelen in het onderhavige projectbesluit zijn internationaal de Kaderrichtlijn Water en de Vogel- en Habitatrichtlijn relevant.

8.1.1 Kaderrichtlijn Water (KRW)

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

Ingevolge artikel 4 KRW zijn de lidstaten verplicht de nodige maatregelen ten uitvoer te leggen ter voorkoming van achteruitgang van de toestand van alle oppervlaktelichamen. Het doel voor alle parameters is om in 2027 een 'goede toestand' bereikt te hebben. Daarvoor worden diverse KRW-maatregelen genomen.

De uitvoering van het project Versterking IJsselmeerdijk vindt voor een deel plaats in het oppervlaktewaterlichaam IJsselmeer. Het IJsselmeer valt in de KRW-typologie Grote Meren (code M21). Deze typologie slaat op grote diepe gebufferde meren met een oppervlakte van minimaal 100 vierkante kilometer en een diepte van meer dan 3 meter.

De ecologische waterkwaliteit in het IJsselmeer wordt vooral bepaald op grond van biologische en fysisch-chemische kwaliteitsparameters. Voor macrofauna scoort het IJsselmeer goed, de kwaliteitselementen fytoplankton, overige waterflora en vis vallen in de klasse 'matig'.

In het kader van de milieueffectrapportage zijn de effecten op de waterkwaliteit beschouwd. Er worden geen permanente effecten op de waterkwaliteit verwacht. De uitzondering vormt de aansluiting van de vooroever op de Flevokust. Hier wordt een grondlichaam als toekomstig bedrijventerrein van 330 bij 60 meter neergezet waarop geen natuurontwikkeling wordt toegestaan.

Het Rijk is de waterbeheerder van het IJsselmeer waar de uitvoering van het project zal plaatsvinden. Voor die werkzaamheden zal Zuiderzeeland een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit aanvragen bij de Minister van I&W. De Minister zal de aanvraag vervolgens toetsen aan de doelstellingen van artikel 8.84 Besluit kwaliteit leefomgeving. Onderdeel van de toets is in hoeverre het project 1) geen achteruitgang

van de bestaande toestand van het oppervlaktewater veroorzaakt en 2) het tijdig bereiken van een goede toestand in gevaar brengt. Het projectbesluit zelf omvat niet het besluit dat de uitvoering van het project in IJsselmeer in overeenstemming is met de KRW.

Er is onderzoek verricht in hoeverre het project in lijn is met de doelstellingen zoals bedoeld in artikel 8.84 Besluit kwaliteit leefomgeving, meer in het bijzonder de beleidsregel Waterkwaliteit van het Rijk. De bevindingen zijn weergegeven in de memo 'Toetsing Versterking IJsselmeerdijk aan beleidsregel Waterkwaliteit', RHDHV, d.d. 12 april 2024.

Een belangrijke conclusie is dat er geen negatieve maar juist positieve permanente effecten worden verwacht op de voor KRW relevante soortengroepen.

Het doorlopen van het relevante toetsingskader waterkwaliteit (permanente effecten) en het in concept geactualiseerde Toetsingskader Waterkwaliteit leidt tot de volgende conclusies:

- Er zijn geen negatieve permanente effecten op de biologische kwaliteitselementen.
- Er is dus geen vereffening van negatieve effecten nodig.
- Er is afdoende onderzocht of er alternatieven met minder negatieve effecten zijn.
- Vastgesteld is dat alleen werken buiten de kritische periode niet mogelijk is.
- De minst belastende technieken worden toegepast.
- Er zijn geen tijdelijke negatieve effecten als gevolg van maaien, troebeling of fysiek ruimtebeslag die leiden tot tijdelijke achteruitgang gezien de daarvoor geldende drempelwaarden.

8.1.2 Vogel- en Habitatrichtlijn

De Vogel- en Habitatrichtlijn richten zich op het behouden van de biodiversiteit in Europa. Dit doel wordt nagestreefd door het beschermen van soorten en gebieden die zijn aangewezen door het Rijk. Deze beschermingsgebieden vormen een samenhangend netwerk in Europa, de Natura 2000-gebieden. Wanneer een gebied wordt aangewezen tot een Natura 2000 gebied, bevat dit besluit de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten onder de Vogelrichtlijn en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke leefgebieden en habitat van soorten onder de Habitatrichtlijn.

Het IJsselmeer is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. In het kader van de milieueffectrapportage zijn de effecten van het project in relatie tot de Vogelrichtlijn onderzocht. Er is een passende beoordeling opgesteld zoals bedoeld in artikel 16.53c Omgevingswet. De slotsom is dat Versterking IJsselmeerdijk:

- Mogelijk effecten veroorzaakt door ruimteverlies, maar dat versnippering geen probleem is;
- Mogelijk effecten veroorzaakt door stikstofdepositie maar dat deze binnen de gestelde normen blijven;
- Dat verzoeting, verzilting of verontreiniging geen probleem vormt;
- Mogelijk effecten veroorzaakt op het fysisch vlak (vertroebeling, morfologie), maar geen effecten heeft op de kans op verdroging of vernatting van Natura-2000 gebied, stroomsnelheden en overstromingsdynamiek;
- Mogelijk effecten kan veroorzaken op vogels en/of vleermuizen door geluid en/of optische verstoring, maar dat verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etcetera niet aanwezig is;
- Geen effecten heeft op het gebied van menselijke factoren zoals populatiedynamiek en soortensamenstelling.

De mogelijke effecten zijn verder onderzocht waarbij, waar nodig, maatregelen zijn geformuleerd om de effecten te minimaliseren (zie 10.2). Hierdoor zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen uitgesloten.

8.2 Nationaal

Omgevingswet en Besluit kwaliteit leefomgeving

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

De IJsselmeerdijk is een primaire waterkering. Per dijktraject van die primaire waterkering gelden op grond van artikel 2.0c Besluit kwaliteit leefomgeving veiligheidsnormen ('Omgevingswaarden'). Uit bijlage II van het Besluit kwaliteit leefomgeving volgt dat de betreffende IJsselmeerdijk dijktraject 8-3 betreft. Uit diezelfde bijlage blijkt dat voor die waterkering een overstromingskans van ten hoogste 1:10.000 per jaar geldt. Uit de nota's 'Technisch onderbouwing ontwerp traditionele dijk en maatwerkvakken' en 'Technisch onderbouwing vooroever en langsdam' blijkt dat aan deze eis wordt voldaan. Met de uitvoering van het

project wordt met andere woorden bewerkstelligd dat de betreffende waterkering aan de geldende normen voldoet.

Nationale Omgevingsvisie

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

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

Het project Versterking IJsselmeerdijk sluit aan de NOVI. In de eerst plaats geldt voor wat betreft de veiligheidsambitie. Het project zorgt dat de kering weer aan de daarvoor geldende normen voldoet. Door de aanleg van de vooroever ontstaat een meer geleidelijke overgang tussen water en land wat de natuurlijke dynamiek een impuls geeft.

Nationaal waterprogramma 2022-2027

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

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

Specifiek voor het IJsselmeergebied is het nationale beleid gericht op de volgende doelen: 1) een duurzaam en robuust ecosysteem, 2) het garanderen van de waterveiligheid, 3) de borging van de zoetwatervoorziening, 4) opwekking van duurzame energie met respect voor kernkwaliteiten en 5) de vlotte en veilige afwikkeling van het verkeer over water.

Het project Versterking IJsselmeerdijk draagt bij aan zowel de waterveiligheid als aan natuurontwikkeling. Het project vormt geen belemmering voor de nabijgelegen hoofdvaarweg Amsterdam – Lemmer.

Brief Water en Bodem sturend

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

De brief adresseert problemen zoals een toenemende druk op waterkwaliteit en de zoetwatervoorraad. Het IJsselmeer is 'de nationale regenton' en vervult een grote rol in de waterhuishouding van ons land en als ecologisch watersysteem. De brief bevat de aankondiging dat geen nieuwe landaanwinning (eiland) worden toegestaan in het IJsselmeergebied, behalve voor overstroombare natuur en om te voldoen aan de Natura 2000-doelen en KRW. Hiertoe zal in 2026 het Besluit kwaliteit leefomgeving wordt aangepast. Ook wordt genoemd dat er meer bergingscapaciteit nodig is in het IJsselmeergebied. Het waterbergend vermogen dient daarom niet te worden verkleind door gemeenten omwille van nieuwe bebouwing en landaanwinning. Dit was reeds vastgelegd in het Barro.

Het onderhavige project raakt aan meerdere onderwerpen die in de brief 'Water en bodem sturend' worden genoemd. Het gaat dan met name over de delen van de dijkversterking die voorzien in een vooroeverdam en een grondlichaam tussen die dam en de huidige waterkering. Die delen van het project dragen bij aan natuurontwikkeling in het IJsselmeer. Die natuurontwikkeling geeft naar verwachting een positieve impuls aan de verbetering van de natuurwaarden ter plaatse en ook aan de waterkwaliteit. In zoverre sluit het project aan bij het uitgangspunt om functies te combineren. Het betreft de functies waterveiligheid en natuurontwikkeling. Het project kan zo een bijdrage leveren aan het verbeteren van de waterkwaliteit wat bevorderlijk is voor het behalen van de Natura 2000-doelen en de doelen uit de KRW. De vooroeverdam en het bijbehorende grondlichaam worden zo aangelegd dat overstromingen vanuit het IJsselmeer mogelijk zijn. Sterker nog: die overstromingen zijn een belangrijk kenmerk van de gekozen oplossingsrichting.

Het project voorziet in een verkleining van de bergingscapaciteit van het IJsselmeer. Er wordt immers een vooroever aangelegd en een lichaam tussen die oever en de bestaande dijk. Deze verkleining is echter niet substantieel, maar slechts marginaal gelet op de totale bergingscapaciteit van het IJsselmeergebied. Tevens relateert de brief een onwenselijke verkleining van de bergingscapaciteit aan gemeentelijke initiatieven voor woningbouw en landaanwinning. Het onderhavige project is echter vanuit de waterbeheerder en dient de waterveiligheid. De brief maakt op dit punt geen koppeling met waterveiligheid.

De slotsom is dat het project niet indruist tegen de aangekondigde beleidswijziging in de brief 'Water en bodem sturend'.

8.3 Regionaal

Provinciale omgevingsvisie

De Omgevingsvisie van de provincie Flevoland benadrukt het belang van natuur- en watergebieden in de provincie. Ze vormen een zogenoemde 'blauwgroene slinger' van grote ecologische en recreatieve waarde die is verrijkt met diverse bijzondere voorzieningen. De voorzieningen voor recreatie en toerisme vergen continu aandacht om relevant te blijven. De ambitie van de provincie is om samen met partners de kwaliteiten van deze gebieden op een volgend hoger niveau te brengen.

Het project Versterking IJsselmeerdijk sluit aan bij deze ambitie. Het ontwerp voorziet in nieuwe natuurontwikkeling door de aanleg van de vooroever. De ruimte tussen de vooroever en de bestaande waterkering biedt volop ruimte voor een versterking van de natuur. Dat geldt ook voor het realiseren van de bloemrijke bekleding van de dijk. Ook voorziet het project in een verbetering van de recreatieve voorzieningen ter plaatse. Te denken is aan het beter befietbaar maken van het inspectiepad op de waterkering.

Gemeentelijke omgevingsvisie

In de Omgevingsvisie Lelystad 2040 staat de toekomstvisie voor de leefomgeving van Lelystad. Groen is vanaf het begin een belangrijke kwaliteit van Lelystad geweest. Een belangrijk element is van de visie is de instandhouding en verdere ontwikkeling van groen in en rond de stad.

Het project Versterking IJsselmeerdijk is in lijn met deze ambitie. Het project voorziet in de natuurontwikkeling door de aanleg van de vooroeverdam en het vooroeverlichaam tussen de vooroeverdam en de huidige dijk. Ook het creëren van een bloemrijke bekleding van de dijk is in lijn met het streven groen verder te ontwikkelen.

In de Omgevingsvisie Dronten 'Richting aan groei' wordt de nadruk gelegd in welke mate Dronten wat betreft inwoneraantal wil/kan groeien en hoe deze groei kan worden geacommodeerd. In 2050 zal het oorspronkelijke systeem van sloten, tochten en vaarten nog steeds de basis vormen voor een robuust en klimaatbestendig groenblauw netwerk. Dit systeem draagt bij aan een hoge waterkwaliteit en -kwaliteit.

Het project ziet niet direct op de accenten van de Omgevingsvisie over inwonertaal, maar is zeker niet in strijd met de visie. De toevoeging van natuur, het realiseren van een bloemrijke dijk en het handhaven van de oorspronkelijke lijn van de IJsselmeerdijk sluiten aan bij de doelen van de Omgevingsvisie Dronten.

Waterbeheerprogramma Waterschap Zuiderzeeland 2022 - 2027 'De kracht van water'

Het project is in lijn met het 'eigen' waterbeheerprogramma. Eén van de missies van Zuiderzeeland is waterveiligheid: het beschermen tegen overstromingen van de Flevopolders. Naast het voldoen aan de veiligheidsnormen hecht het waterschap eraan maatschappelijk opgaven te ondersteunen. Onder meer natuur is een dergelijke maatschappelijke opgave. Zuiderzeeland zoekt daarbij naar ruimtelijke oplossingen

die hand in hand gaan met het waarborgen van de veiligheid. Dit komt tot uitdrukking in de wens de waterkeringen waar mogelijk meervoudig in te richten. Een voorbeeld van zo'n meervoudige inrichting is het vergroten van de biodiversiteit door onder andere aangepast onderhoud of het inzaaien van andere kruiden/gras mengsels.

Het project Versterking IJsselmeerdijk voldoet aan deze ambities. Het project wordt dan ook meermaals aangehaald als een voorbeeld hoe de doelen kunnen worden ingevuld.

Windplanblauw

SwifterwinT en Vattenfall hebben gezamenlijk het initiatief genomen om een nieuw windpark te realiseren in het noorden van de provincie Flevoland. Om Windplanblauw mogelijk te maken, is een Rijksinpassingsplan (RIP) vastgesteld (op 4 oktober 2018). Dit plan heeft ertoe geleid dat in 2022 de 28 oude windmolens in het IJsselmeer zijn verwijderd. In 2023 is de nieuwbouw gestart van grotere windmolens buiten de beschermingszone van de dijk. Deze molens zijn begin 2024 in bedrijf genomen. Het Inpassingsplan bevat ook een rustgebied voor de fuut. Er gelden restricties met betrekking tot de toegang tot dat gebied. Het Inpassingsplan is inmiddels onderdeel van het Omgevingsplan gemeente Lelystad en het Omgevingsplan Dronten. In hoofdstuk 12 wordt beschreven hoe dit projectbesluit waar nodig die omgevingsplannen wijzigt.

9 Het project en de kwaliteit van de fysieke leefomgeving

9.1 Beleid fysieke leefomgeving

In het vorige hoofdstuk is een overzicht gegeven van hoe het projectbesluit aansluit op de relevante wet- en regelgeving op internationaal, nationaal en regionaal niveau. Daarbij moet worden vastgesteld dat het project past binnen het beleid dat is vastgesteld door het Rijk, de provincie, gemeenten of waterschappen betreft de fysieke leefomgeving en de verschillende onderdelen daarvan.

In algemene zin draagt het project waarvoor het projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk wordt vastgesteld bij aan het beschermen en verbeteren van de doelen van de Omgevingswet. Een waterkering die het achterliggende land beschermt is essentieel voor het doel van de Omgevingswet: een, met het oog op duurzame ontwikkeling, een bewoonbaar land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu. Een waterkering draagt bij aan een veilige en gezonde leefomgeving waar initiatieven kunnen worden ontplooid.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving ('Bkl') geeft instructieregels waaraan een projectbesluit moet voldoen (artikel 9.1). Het projectbesluit moet in overeenstemming zijn met de regels in afdeling 5.1 Bkl, met uitzondering van de paragrafen 5.1.3.2 en 5.1.5.4 en artikel 5.165 Besluit kwaliteit leefomgeving. Hieronder worden de componenten in relatie tot gezondheid besproken. In Hoofdstuk 12 wordt nader ingegaan op de relevante regels in afdeling 5.1 Besluit kwaliteit leefomgeving.

9.2 Gezondheid

Een van de doelen van de Omgevingswet is het bereiken en in stand houden van een veilige, gezonde fysieke leefomgeving en het bereiken of behouden van een goede omgevingskwaliteit. Het projectbesluit heeft voor het aspect gezondheid onderzoek gedaan naar de volgende aspecten: geluidhinder, lichthinder en trillingshinder. Ook is gekeken naar het aspect natuur. Deze onderzoeken zijn opgenomen in het milieueffectrapport (zie bijlage 1). Hieronder is een korte samenvatting gegeven van deze aspecten. Voor een uitgebreide omschrijving wordt verwezen naar het MER en hoofdstuk 7. Maatregelen ter voorkoming, beperking of compensatie van nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving worden beschreven in het volgende hoofdstuk (hoofdstuk 10 van deze motivering).

9.2.1 Geluidhinder

Aanlegfase

Bestaande woningen en vakantiewoningen in en nabij het plangebied zijn geluidgevoelige objecten die in de aanlegfase geluidhinder kunnen ervaren. Dit komt door het in te zetten materieel voor de dijkversterking. Er zijn enkele woningen in het plangebied (bij Flevo Marina, Houtribhoekstrand en Baaidijk-Zuid) waar sprake is van een overschrijding van de gestelde geluidnormen. Hier is sprake van een licht beperkt negatief effect. Bij de overige woningen is er geen sprake van een negatief effect.

Permanente situatie

Er komen in de eindsituatie geen nieuwe geluidbronnen bij in het gebied.

9.2.2 Lichthinder

Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase kan er sprake zijn van lichthinder door werkzaamheden. Om negatieve effecten voor vleermuizen te voorkomen, zijn mitigerende maatregelen opgenomen, zie ook hoofdstuk 10 van deze motivering en de Passende Beoordeling. Lichthinder kan optreden bij de Flevo Marina, de Baaidijk en bij het dijktraject nabij de Ketelbrug. De meeste werkzaamheden vinden op grote afstand van bebouwing plaats waardoor hinder voor omwonenden beperkt is.

Permanente situatie

In de huidige situatie is er sprake van aanwezigheid van openbare (straat)verlichting, terreinverlichting en autoverlichting. Er is relatief weinig verlichting en lichtemissie in het gebied. Alle bestaande verlichting wordt teruggeplaatst, er komt geen nieuwe verlichting bij waardoor de permanente situatie na aanleg niet verandert ten opzichte van de huidige situatie.

9.2.3 Trillingshinder

Aanlegfase

Ten aanzien van trillingshinder zijn de meest relevante bronnen beschouwd in relatie tot de afstand tot storingsgevoelige objecten. Hieruit blijkt dat voor de voorziene werkzaamheden $V_{\max}$ van 5 [millimeter per seconde] niet wordt overschreden. Op basis daarvan kan gesteld worden dat de kans op trillingshinder aan gebouwen tijdens de aanleg minimaal is. Door het ontbreken van data over de impact van het storten van stortsteen, kan over de trillingen voortkomend uit deze activiteit alleen een kwalitatieve uitspraak worden gedaan. Op basis van referenties wordt hiervoor het effect als neutraal beoordeeld.

Permanente situatie

In de permanente situatie is geen sprake van toename van trillingsbronnen, waardoor de situatie niet verandert.

9.2.4 Natuur

Aanlegfase

Het IJsselmeer is van belang is voor het behoud van de Europese biodiversiteit. Het is een belangrijk leefgebied voor moerasvogels, voor (doortrekkende en overwinterende) watervogels en voor aan meren gebonden habitattypen en soorten. Voor het projectgebied geldt dat het onderdeel uitmaakt van het deel van het IJsselmeer dat is aangewezen als Vogelrichtlijngebied, met uitzondering van de Maxima-centrale, het Houtribhoekstrand, de Flevo Marinahaven en de Parkhaven tot aan de Houtribsluis. Voor het IJsselmeer zijn in het totaal 14 broedvogelsoorten en 24 niet-broedvogelsoorten aangewezen. Langs alle dijkvakken komt een deel van deze vogels voor. De dijkzone maakt onderdeel uit van een belangrijke vogeltrekroute (east atlantic flyway), waarbij vogels de dijken deels gebruiken als oriëntatielijnen. Daarnaast is er sprake van binnendijkse gebieden die onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Nederland: rond Kamperhoek (inclusief Ketelbos), Houtribbos (inmiddels een reservaat) en het Visvijverbos dat verder binnendijs is gelegen.

Tijdens de aanlegfase kan er door verschillende werkzaamheden vormen van verstoring ontstaan. Tijdelijke significante negatieve effecten kunnen daarom niet worden uitgesloten. Dit is onderzocht in de passende beoordeling (zie onderstaande tabel) en het MER (zie bijlage 1). In paragraaf 10.2 van dit document wordt aangegeven hoe deze negatieve effecten kunnen worden gemitigeerd. Met deze maatregelen kunnen significant negatieve effecten worden voorkomen.

Tabel 9-1: *Samenvatting Passende Beoordeling*

Natura 2000-waarden	Tijdelijke significant negatieve effecten	Permanente significant negatieve effecten
Habitattypen IJsselmeer	Uitgesloten	Uitgesloten
Stikstofgevoelige habitats omgeving	Uitgesloten	Uitgesloten
Meervleermuis	Niet uitgesloten	Uitgesloten
Rivieronderpad	Niet uitgesloten	Uitgesloten
Broedvogels	Uitgesloten	Uitgesloten
Aalscholver	Niet uitgesloten	Uitgesloten
Fuut	Niet uitgesloten	Uitgesloten
Grote zaagbek	Niet uitgesloten	Uitgesloten
Kuifeend	Niet uitgesloten	Uitgesloten
Wilde eend	Niet uitgesloten	Uitgesloten
Planten etende vogels	Uitgesloten	Uitgesloten
Mossel etende vogels	Niet uitgesloten	Uitgesloten
Vis etende vogels	Niet uitgesloten	Uitgesloten

Permanente situatie

Voor de eindsituatie geldt dat de aanleg van een waterplantrijke vooroever (zeer) positieve gevolgen heeft voor natuur, zowel voor aanwezige dier- en plantensoorten als voor de waterkwaliteit. De meeste werkzaamheden aan de dijk hebben betrekking op het dijklichaam zelf en hebben geen positieve of negatieve effecten op natuur. In het maatwerkdijkvak Flevokust wordt een grondlichaam voor de kust aangebracht waarop geen natuurontwikkeling wordt toegestaan. Dit kan gezien worden als direct verlies van de oeverzone die in de huidige situatie wordt gebruikt als foerageergebied voor veel watervogels. Hier kan sprake zijn van een lichte toename van verstoring en daarmee een beperkt negatief effect.

9.3 Ruimtelijke kwaliteit

Ruimtelijke kwaliteit is een belangrijk onderdeel van project Versterking IJsselmeerdijk. Voor de IJsselmeerdijk is het 'Ruimtelijk Perspectief Dijken Flevoland deel 1: IJsselmeerdijken' en het 'Ruimtelijk Kwaliteitskader Versterking IJsselmeerdijk 2.0' opgesteld [Bosch Slabbers Landschapsarchitecten, 2023]. Het doel van beide documenten is om te sturen op ruimtelijke kwaliteit en een goede vormgeving bij inpassing van dijkversterkingsmaatregelen. Daarnaast is er een Esthetisch Programma van Eisen (EPvE) opgesteld.

Ruimtelijk perspectief Dijken Flevoland deel 1: IJsselmeerdijken & Ruimtelijk Kwaliteitskader Versterking IJsselmeerdijk 2.0

Beide documenten analyseren en waarderen de ruimtelijke kwaliteit van de dijk en doen uitspraken over de wijze waarop hiermee omgegaan kan worden in het planproces rondom de dijkversterking. Het ruimtelijk kwaliteitskader is een verdere verdieping van het 'Ruimtelijk Perspectief Dijken Flevoland deel 1: IJsselmeerdijken'. In het 'Ruimtelijk Perspectief' is vooral onderzocht wat de ontwerpgegevens zijn die er in het gebied gelden. Dit is vervolgens verder uitgewerkt in kernkwaliteiten en ontwerpprincipes in het 'Ruimtelijk Kwaliteitskader'. De kernkwaliteiten die benoemd zijn is het niveau dat ook in de nieuwe situatie tenminste moet worden gerealiseerd. De kernkwaliteiten gaan in op de vorm van de dijk, hoe deze in het landschap ligt, de opbouw, de aanwezige natuurwaarden, het zicht op het water en landschappen in de omgeving van de dijk. Ook zijn er knelpunten benoemd waar het op dit moment nog beter kan.

Voor de visie op de ruimtelijke kwaliteit zijn de volgende vier leidende principes geformuleerd:

- De dijk als continue lijn
- De dijkzone als scherpe grens en zachte verbinder
- De multifunctionele en circulaire waterkering
- De recreatieve, beleefbare waterkering

Voor elk van de vier leidende principes zijn ontwerpprincipes uitgewerkt. Per ontwerpprincipe zijn er zoekrichtingen geformuleerd als nadere uitwerking. Zoekrichtingen geven aan op welke wijze er nader invulling gegeven kan worden aan de ontwerpprincipes. Soms vallen ontwerpprincipes of zoekrichtingen niet direct binnen een takenpakket of de invloedssfeer van Zuiderzeeland, deze zijn dan aangegeven als meekoppelkansen. Het is aan overheden, NGO's en particulieren om deze kansen op te pakken en uit te werken tot meekoppelprojecten.

Esthetisch Programma van Eisen

Het Esthetisch Programma van Eisen (hierna: EPvE) heeft als doel te komen tot een ontwerp met een overtuigende integratie van de technische waterveiligheidsopgave, de beheeropgave en ruimtelijke kwaliteit. Hierbij is er gestreefd naar een set eisen die enerzijds voldoende garantie biedt op de beoogde ruimtelijke kwaliteit, en anderzijds niet volledig voorsorteert op een bepaalde techniek of uitvoeringswijze. Het EPvE volgt het principe van 'The Golden Circle' gericht op de WHY, HOW en WHAT vraag. Op basis daarvan is de verhaallijn van het EPvE ingedeeld waarbij het volgende nadrukkelijk geldt: *aan WHY valt niet te tornen, een alternatieve HOW en vooral WHAT zijn bespreekbaar*. Hieronder is verder toegelicht waar WHY, HOW en WHAT in het kader van het project Versterking IJsselmeerdijk voor staat.

- WHY: geeft inzicht in de bedoeling en in wat de ambitie is. Dit is de ontwerp-opgave. Er zijn vijf speerpunten in het EPvE opgenomen:
 - a. Respect voor het dijkmonument.
 - b. Dijk en vooroeverdam als harde, artificiële wereld met een continue lijn – rechtlijnig en eenduidig van A tot Z.
 - c. De 'zachte, dynamische' vooroever vormt een maximaal contrast met de 'harde, artificiële' wereld van dijk en vooroeverdam.
 - d. Panoramisch zicht op de horizon.
 - e. Optimale beleving van de landschappelijke, historische en ecologische waarden van het gebied.
- HOW: geeft inzicht in hoe de speerpunten uit WHY bereikt kunnen worden, welke ontwerpoverwegingen en – middelen daarin een rol spelen. Dit is het ontwerpmiddel. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de verschillende onderdelen waarbij speciale aandacht is voor de samenhang tussen de verschillende onderdelen:
 - Dijk
 - Vooroever
 - Overgangen en maatwerklocaties
 - Recreatiepunten
- WHAT: stelt eisen aan de precieze invulling, techniek en detaillering.

Voor de onderdelen (dijk, vooroever, overgangen & maatwerklocaties, recreatiepunten) zijn verschillende HOW en WHAT eisen aangegeven. Het kan hierbij zo zijn dat een subonderdeel alleen HOW eisen kent, omdat het WHAT is vrijgelaten, of alleen WHAT eisen kent omdat het HOW al eerder is beschreven.

De eisen zijn onder andere gebaseerd op het Ruimtelijk Kwaliteitskader IJsselmeerdijk (het kader voor de landschappelijke inpassing van de dijkversterkingsmaatregelen IJsselmeerdijk) en het ontwerp uit de uitwerking van het Voorkeursalternatief uit de verkenningsfase.

10 Maatregelen om nadelige effecten te beperken

10.1 Effecten

Voor Versterking IJsselmeerdijk is een project-MER opgesteld. Hierin zijn de effecten die de dijkversterking heeft op de omgeving uitvoerig beschreven. De belangrijkste nadelige effecten zijn hieronder puntsgewijs opgesomd:

- De opbouw en de vorm van de IJsselmeerdijk heeft een cultuurhistorische waarde voor het gebied. Veranderingen in de vorm en opbouw van de dijk ten behoeve van de versterking kunnen leiden tot aantasting van deze cultuurhistorische waarden. Daarbij doorkruist het noordelijke deel van de dijk het cultuurhistorisch belangrijke gebied waar in het verleden de Swifterbant cultuur aanwezig was.
- De bodem van het IJsselmeer grenzend aan de IJsselmeerdijk bevat potentieel scheeps- en vliegtuigwrakken en sporen van de Swifterbant cultuur in het IJsselmeer. Deze archeologische waarden kunnen door de dijkversterking beschadigd worden.
- De aanleg van de vooroeverdam en de vooroever leidt tot verstoring door de vaarbewegingen en meer geluid in het gebied. Daarnaast zal een deel van het open water (tijdelijk) niet beschikbaar zijn door de ophogingen nodig voor het realiseren van de vooroever.
- Bij de aanleg van de vooroevers kan een slibpluim ontstaan afhankelijk van de gekozen manier van aanleg. Daarbij kan het ophogen van het grondlichaam met cunetmateriaal en het sproeien van zand met een sproeiponton leiden tot vertroebeling en slib afzetting. Dit verslechtert tijdelijk de waterkwaliteit rondom de IJsselmeerdijk.
- Het aanleggen van de vooroevers leidt tot een ruimtebeslag op de buitendijkse percelen. Dit leidt tot de noodzaak om enkele van de huidige vislocaties in het gebied te verplaatsen. Ook kan het leiden tot een negatief gevolg op de bedrijvigheid van de Maxima-centrale tijdens de uitvoering.
- Bij de woningen aan de zuidzijde van de dijk kan er tijdelijk geluidsoverlast optreden tijdens de uitvoering ten opzichte van de huidige situatie.

In onderstaande paragraaf is aangegeven hoe de verschillende effecten beperkt of voorkomen worden.

10.2 Maatregelen ter beperking of voorkoming van effecten

Om de effecten van de maatregelen op de fysieke leefomgeving te voorkomen, beperken of mitigeren worden (tijdelijke) maatregelen getroffen. Dit kunnen maatregelen zijn die in het ontwerp zijn opgenomen of tijdens de uitvoering worden genomen. De maatregelen die worden getroffen zijn onderstaand per thema (waarop effect is) beschreven:

Cultuurhistorie en archeologie

- Bij de aanleg van de vooroever wordt het dijklichaam niet veranderd. De vorm en materialisatie blijft gelijk;
- De te verwijderen basaltsteen bij Meerdijk-Midden wordt hergebruikt bij Baaidijk-Zuid;
- De basaltsteen bij Meerdijk-Midden wordt vervangen door betonzuilen met basalttopslag waardoor het basaltuiterlijk van de dijk behouden blijft;
- Bij vooroever Noord worden eilandjes aangelegd die de aanwezige Swifterbant cultuur benadrukken. Deze eilandjes worden toegelicht met informatieborden op de dijk waarop het algemene verhaal van de dijk wordt verteld.

Archeologie

- Er is uitgebreid onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologisch waardevolle objecten. Hiermee is de aanwezigheid van scheeps- en vliegtuigwrakken uitgesloten;
- Het dijklichaam zelf is in de jaren '50 aangelegd en bevat hierdoor geen archeologische objecten. De traditionele versterking resulteert niet in een risico op vondsten;
- Er is aanvullend onderzoek gedaan naar de mogelijke objecten aanwezig op de rivierruggen in het IJsselmeer. Hierbij zijn geen objecten gevonden.
- Bij de uitvoering van de dijkversterking wordt een archeologisch werkprotocol gevolgd. In dit werkprotocol staat omschreven wat de uitvoerder moet doen bij een archeologische vondst.

Natuur

Onderdeel van de dijkversterking is de aanleg van een vooroever. Aan het ontwerp van de vooroever zijn een groot aantal aanvullende eisen gesteld om het ecologisch functioneren hiervan te borgen. De belangrijkste eisen zijn:

- De vooroeverdam is zodanig ontworpen en gematerialiseerd dat uitwisseling van water en toegang voor fauna van en naar de vooroever wordt gewaarborgd;
- Het minimale aanlegprofiel zorgt voor een groot oppervlakte dat geschikt is voor de groei van waterplanten waarbij een maximale golfbelasting is vastgesteld;
- Er zijn golf reducerende maatregelen aangelegd om de impact van golven op de rietkraag te beperken;
- Voor de toplaag van de waterbodem is zand geëist, zodat een stabiele waterbodem aanwezig is, en er minder sprake is van slib opwerveling;
- Er is een maximum gesteld aan het oppervlak aan rietland zodat er voldoende open water overblijft voor fuut, aalscholver en visdief;
- Er zijn in vooroever Noord geen grotere moerassen of broedeilanden voorzien om het risico op aanvaringsslachtoffers door Windplanblauw niet groter te maken;
- Bij cunetontgraving moet tenminste één meter minder permeabel Holocene deklaag resteren zodat de effecten via het grondwater op binnendijkse kwel en stijghoogten beperkt blijven.
- Het aanleggen van een rietkraag zorgt voor een fysieke afscherming tussen het inspectiepad en de vooroevers. Hierdoor wordt verstoring van vogels op de vooroever door fietsers en wandelaars beperkt;
- De tijdelijke hinder en verstoring op de dijk wordt ruimschoots gecompenseerd door het omzetten van de huidige grasmat op de dijk in een kruidenrijke en bloemenrijkere grasmat met een aangepast beheer. Dit resulteert in een verbetering van de functie van de dijk als ecologische verbinding voor insecten;
- De aanleg van de vooroever zorgt voor een grote verbetering in rust-, rui- en foerageermogelijkheden voor vogels. De nieuwe vooroevers bieden ruimte aan de fuut, aalscholver, de grote karekiet en grondelende en duikende eenden.

Om voorziene negatieve effecten te beperken worden aan de uitvoering eisen gesteld, waaraan alle varianten van uitvoering moeten voldoen. Deze zogenaamde mitigerende maatregelen staan beschreven in de Passende Beoordeling (zie Bijlage 1). Op deze wijze wordt geborgd dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op bestaande natuurwaarden als gevolg van de uitvoering van het project. Onderstaand een samenvatting van de mitigerende maatregelen:

- Door te werken buiten de actieve periode van vleermuizen, aanlegwerkzaamheden bij daglicht uit te voeren dan wel aangepaste verlichting toe te passen, zijn significant negatieve effecten op de meervleermuis op voorhand uitgesloten;
- Door eventueel aanwezige exemplaren van de rivierdonderpad voorafgaand aan de werkzaamheden weg te vangen en langs de nieuwe vooroeverdam weer uit te zetten zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van de rivierdonderpad op voorhand uitgesloten;
- Door voor de werkzaamheden de minst belastende technieken te kiezen wordt zo weinig mogelijk vertroebeling veroorzaakt. Daarbij wordt ervoor gezorgd dat de vertroebelingspluim voldoende wordt beperkt zodat er geen sprake is van verslechtering van de KRW-toestand. Door deze mitigerende maatregel zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van mossel etende vogels als gevolg van vertroebeling uitgesloten. Tijdens de aanleg mag de slibpluim die ontstaat bij de werkzaamheden een bepaalde maat niet overschrijden te weten 0,5 vierkante kilometer + 0,4% van oppervlak groter dan 50 vierkante kilometer. Dit bedraagt voor het IJsselmeer dan 5,12 vierkante kilometer;
- Door werkzaamheden zo te plannen dat er in de paaiperiode van spiering geen werkzaamheden plaatsvinden aan de dijk zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van visetende vogels uitgesloten;
- Voor een vijftal niet-broedvogels die zijn aangewezen in Natura 2000-gebied IJsselmeer geldt dat hun aantal beneden het doelaantal ligt en dat hun aantal een negatieve trend vertoont. Het betreft aalscholver, fuut, grote zaagbek, kuifeend en wilde eend. Voor deze vogels is het extra belangrijk dat zij niet zodanig worden verstoord dat hun instandhoudingsdoelen (verder) negatief worden beïnvloed. Daarom zijn restricties geformuleerd voor versturende werkzaamheden in tijd en plaats. Door inachtneming van deze restricties zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde niet-broedvogels aalscholver, fuut, grote zaagbek, kuifeend en wilde eend uitgesloten.
- Vogels zoals futen en kuifeenden zijn tijdens de ruiperiode extra gevoelig voor verstoring. Door de dijkversterkingswerkzaamheden zo te plannen dat er in de maanden augustus en september geen verstoring van ruiende vogels door werkzaamheden plaatsvinden zijn significant negatieve effecten op ruiende vogels uitgesloten.
- Ook worden eisen gesteld aan het oppervlak en de snelheid waarmee de rietkraag en waterplanten aanwezig dienen te zijn, waarmee de foerageermogelijkheden en de rust ook voldoende zijn geborgd:
 - De rietkraag dient tijdens de aanleg te worden aangeplant en beschermd tegen graas, zodat bij einde aanleg een complete minimaal 12 meter rietkraag over de lengte van beide vooroevers aanwezig is. De aannemer zorgt voor een maximale golfbelasting en neemt waar nodig daarvoor golfreducerende maatregelen op in zijn ontwerp.
 - Een minimaal oppervlak van de vooroever dient enkele jaren na aanleg begroeid te zijn met waterplanten. De aannemer zorgt voor de juiste condities, wat betreft waterdiepte en golfbelasting, en plant en zaait zo nodig uit om deze vegetatieontwikkeling te versnellen.
- Verder is een aantal maatregelen voorzien die negatieve effecten op beschermde soorten en Rode Lijstsoorten (zorgplicht) moeten voorkomen.
 - Herplaatsing van een aantal stenen met bijzondere korstmossen (of waar mogelijk onaangetast laten liggen)
 - Uitsteken en verplanten van enkele soorten vaatplanten, maaisel van andere soorten verzamelen en uitzaaien
 - Bloemrijke bermen en zoomvegetaties niet betreden of berijden (t.b.v. ongewervelden)
 - Vegetatie voorafgaand aan werkzaamheden op 20 cm maaien (t.b.v. grondzoogdieren)
 - Versturende werkzaamheden op het dijklichaam niet starten tijdens het vogelbroedseizoen en tijdens het broedseizoen nieuwe broedgevallen voorkomen door dagelijks met een hond over de dijk te lopen
 - Geen versturende werkzaamheden binnen 75 meter van het jaarrond beschermde buizerdnest uitvoeren
 - Werkzaamheden bij daglicht uitvoeren en als dit niet kan gebruik maken van aangepaste verlichting (t.b.v. vleermuizen).

Bebouwing en bedrijvigheid

- De huidige vislocaties worden verplaatst naar locaties buiten de vooroever. Door het toenemen van de voedingswaarden van het gebied en de grotere variatie aan ecosystemen wordt verwacht dat de visstand toeneemt. Dit kan een positieve impuls geven aan de visserij;
- Tijdens de aanleg wordt een maximum norm (maximaal 0,5 kilometer² of 1% van het oppervlak van het IJsselmeer) gesteld aan de slibpluim waardoor impact op de bedrijvigheid van de Maxima-centrale tot het minimum beperkt wordt;
- Er is een modelstudie uitgevoerd waarbij de invloed van de werkzaamheden op de water in- en uitlaat van de Maxima-centrale is beoordeeld. Hieruit blijkt dat de gekozen afstand tussen de Maxima-centrale en de vooroever leidt tot minimale hinder op de bedrijfsvoering van de centrale.

11 Participatie en belangenafweging

De Omgevingswet stimuleert tijdige participatie. Het doel hiervan is om in een vroeg stadium belangen, meningen en creatieve inbreng op tafel te krijgen. De Omgevingswet definieert participatie als 'het in een vroegtijdig stadium betrekken van belanghebbenden (burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen) bij het proces van de besluitvorming over een project of activiteit'. In dit hoofdstuk van het projectbesluit wordt uitgewerkt hoe de participatie voor dit projectbesluit is gerealiseerd.

11.1 Kennisgeving voornemen en participatie

Onder de Omgevingswet start de procedure om te komen tot het vaststellen van een projectbesluit met het bekendmaken van een kennisgeving voornemen en een kennisgeving participatie.

De Kennisgeving Voornemen, Verkenning en Participatie is op 23 september 2020 gepubliceerd via de website officiëlebekendmakingen.nl in het Waterschapsblad nummer 10725.

Op 7 oktober 2020 is er een digitale startbijeenkomst over deze kennisgeving voor alle belanghebbenden georganiseerd. Daarbij is een nadere toelichting op het project gegeven en is in gesprek gegaan over het afwegingskader. Belanghebbenden konden aangeven wat zij belangrijk vinden in dit project. Ook was er de gelegenheid om vragen te stellen of alvast suggesties of ideeën te noemen. Daarnaast is er een Startdocument gepubliceerd waarin het project verder werd toegelicht.

Op 8 en 9 oktober 2020 zijn inloopmiddagen georganiseerd waarbij belanghebbenden naar aanleiding van de kennisgeving met Zuiderzeeland in gesprek konden gaan over het project.

11.2 Samenwerking gebiedspartners

Zuiderzeeland werkt voor Versterking IJsselmeerdijk samen met de provincie Flevoland, gemeente Dronten, gemeente Lelystad en RWS Midden-Nederland. Er is een bestuurlijke stuurgroep en een ambtelijke werkgroep opgericht waarin voornoemde partijen zijn vertegenwoordigd. Hieronder zijn de voor dit project relevante verantwoordelijkheden van die partijen uit de stuurgroep opgenomen:

Waterschap Zuiderzeeland

- Bevoegd tot het vaststellen van het projectbesluit voor Versterking IJsselmeerdijk en als uitvoerend initiatiefnemer voor het project-MER;
- Als beheerder van de primaire waterkering;
- Als financier (met inbreng subsidie door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de waterveiligheidsopgave voor zover het de dijkversterking (inclusief ruimtelijke inpassing) betreft als opdrachtgever van de realisatie.

Provincie Flevoland

- Als bevoegd gezag inzake de goedkeuring van het projectbesluit (met name vanwege de verantwoordelijkheid voor de ruimtelijke inpassing van de dijkversterking);
- Als bevoegd gezag inzake de beoordeling van het project-MER;
- Als uitvoerder provinciale coördinatie op vergunningen in het kader van de Omgevingswet;
- Als bevoegd gezag voor natuur;
- Als medefinancier voor het opwaarderen van het inspectiepad en de ecologische inrichting van de vooroever.

RWS Midden-Nederland

- Als waterbeheerder van het IJsselmeer
- Als wegbeheerder van de A6;
- Als adviseur bij het opstellen van het projectbesluit inzake inhoudelijke onderwerpen;
- Als bevoegd gezag voor archeologie en waterwetgeving;
- Als medefinancier voor de ecologische inrichting van de vooroever.

Gemeente Lelystad

- Als beheerder van de openbare ruimte bij de dijkversterking in de gemeente Lelystad;
- Als beheerder van lokale wegen;
- Als vertegenwoordiger van het algemeen belang van de gemeente;
- Als bevoegd gezag voor de Omgevingswet waaronder ook archeologie;
- Als medefinancier voor de fietsovergang Klokbekeweg en voor de inrichting van één rustpunt langs de dijk.

Gemeente Dronten

- Als beheerder van de openbare ruimte bij de dijkversterking in de gemeente Dronten;
- Als beheerder van lokale wegen; Als vertegenwoordiger van het algemeen belang van de gemeente;
- Als bevoegd gezag voor de Omgevingswet waaronder ook archeologie;
- Als medefinancier voor de inrichting van één rustpunt langs de dijk.

Daarnaast is het *Ministerie van Infrastructuur en Water* een belangrijke partner:

- Als medefinancier van het HWBP;
- Als vertegenwoordiging van het landelijke HWBP-programma.

Tot slot draagt ook *Stichting Het Flevo-landschap* bij aan het project:

- Als medeondertekenaar van de intentieverklaring;
- Als agenda lid Bestuurlijke Begeleidingsgroep (BBG).

11.3 Participatieproces

11.3.1 Doel participatie

De veiligheidsopgave van de IJsselmeerdijk is aanleiding om een participatietraject te starten onder de noemer Versterking IJsselmeerdijk. Het doel van participatie is om te komen tot een bestuurlijk en maatschappelijk gedragen Projectbesluit, gebaseerd op een zorgvuldige afweging tussen de veiligheidsopgave, de inpassingsopgave en de gebiedsopgave. Er is ingezet op een open en vroegtijdig participatietraject en heldere communicatie naar de omgeving. Dit is gedaan om innovatie en duurzaamheid te stimuleren en ruimte te bieden aan initiatieven, ideeën en meekoppelkansen vanuit de samenleving.

11.3.2 Wie

Om de participatie van stakeholders te organiseren en hen een duidelijk gedefinieerde rol te geven in het ontwerpproces, is gewerkt met bestuurlijke en ambtelijke begeleidings- en afstemmingsgroepen. Al in de verkenningfase is een Omgevingsanalyse gemaakt en aan de hand daarvan is bepaald wat relevante onderwerpen ('issues') en bijbehorende stakeholders zijn. Voor elke stakeholder is bepaald wat zijn of haar belang en invloed op het project is. Aan de hand daarvan is een aanpak per stakeholder gekozen die varieert van informeren, consulteren, betrekken tot dialoog/partner. Waar dat mogelijk was zijn stakeholders geclusterd of betrokken via vertegenwoordigende organisaties. In Tabel 11-1 en Tabel 11-2 is per participatiemoment aangegeven met welke partijen is gesproken. Voor thematische bijeenkomsten zijn (vertegenwoordigende) organisaties gericht uitgenodigd op basis van het te bespreken thema. De informatiebijeenkomsten waren toegankelijk voor alle belangstellenden.

11.3.3 Stappen participatieproces

In zowel de verkenningfase als de planuitwerkingsfase is een intensief participatieproces doorlopen. De momenten zijn gekoppeld aan de fase waarin het project zich op dat moment bevond (de ontwerploops). Van alle bijeenkomsten zijn de presentaties en verslagen gepubliceerd op de projectwebsite <https://www.zuiderzeeland.nl/actueel/projecten-en-werkzaamheden/ijsselmeerdijk> zodat iedereen hiervan kennis heeft kunnen nemen. Ook zijn hier alle relevante documenten gepubliceerd.

Concrete ideeën, oplossingsrichtingen of kansen moesten passen binnen de scope van het project. Dit houdt onder andere in dat deze bijdragen aan de geformuleerde projectdoelen (zoals sober en doelmatig), passen binnen de planning van het project en een relatie hebben met het plangebied. Daarnaast golden een paar randvoorwaarden, zoals de waterveiligheid van Flevoland, de functionaliteit van de dijk en voldoen aan wet- en regelgeving. Alternatieven zijn beoordeeld door gebruik te maken van een afweegkader welke bij de diverse participatiemomenten is getoond. Dit kader bevatte de volgende thema's:

- Haalbaarheid
- Duurzaamheid
- Beheerbaarheid
- Kosten en planning
- Inpassing in de omgeving
- Gebruik en draagvlak

Deze thema's waren elk weer onderverdeeld in meerdere subthema's. De input die tijdens de participatiemomenten werd opgehaald is meegewogen onder de thema's 'Inpassing in de omgeving' en 'Gebruik en draagvlak'.

In onderstaande tabel is samengevat welke momenten er in de verkenningfase zijn geweest, wie heeft deelgenomen en wat de resultaten zijn geweest. Deze participatiemomenten zijn geïnitieerd en geleid door Zuiderzeeland met ondersteuning van Ingenieurs- en adviesbureau Royal HaskoningDHV. De bijeen-

komsten hebben deels digitaal plaatsgevonden vanwege de coronacrisis gedurende deze fase van het project.

Tabel 11-1: Participatiemomenten verkenningfase

Wat	deelnemers	Resultaat
1-op-1 gesprekken bi belanghebbenden	Individuele stakeholders en belangenpartijen	Belangen opgehaald en deze geformuleerd in concept klantwensen en in geval van ideeën voor het oplossen van de veiligheidsopgave opgenomen als bouwstenen.
Belevingsonderzoek (101 ingevulde enquêtes)	Online in te vullen door elke stakeholder	De opbrengst is verwerkt in het Ruimtelijk Kwaliteitskader. Dit kader is toetsend voor de afweging van de bouwstenen, de alternatieven, de kansrijke alternatieven en de Voorkeursbeslissing.
Drie thematafels (totaal 54 deelnemers): - Cultuurhistorie, recreatie en landschap - Energie, biodiversiteit en natuurwaarden - Lokale economische ontwikkelingen en bereikbaarheid	Bewonersverenigingen Parkhaven, Golfpark, Houtribhoogte, Watersportvereniging Lelystad, gemeenten Lelystad en Dronten, provincie Flevoland, Wandelnet, RWS Midden Nederland, Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Batavialand, Engie Maxima-centrale, Van Wijnen, VNO-NCW, Sunvest, Windplanblauw, Bedrijfskring Lelystad, Flevo Marina, Natuur- en milieufederatie Flevoland, Vogelbescherming, Deltares, Fietzersbond, particuliere geïnteresseerden, Nederlandse Vissersbond, ondernemersvereniging de Driehoek Dronten, Coalitie Blauwe Hart Natuurlijk	De ingebrachte ideeën en suggesties (zie powerpoint opbrengst thematafels) zijn opgenomen als bouwstenen voor de mogelijke alternatieven. Daarnaast kregen we scherp dat de IJsselmeerdijk veel gebruikt wordt om te fietsen en te wandelen en dat gebruikers er komen om van het uitzicht en de natuurwaarden te genieten. Daarmee ontstond het beeld dat de grootste kansen liggen in het verhogen van de natuurwaarden, het versterken van de kustzone Lelystad en het uitbreiden van het fiets- en wandelpadennetwerk.
4 ontwerpdeliers en 2 bijeenkomsten ontwerploop 1: - Meerdijk - Vooroevers en natuurontwikkeling - Baaidijk-Zuid - A6, Ketelbrug en afrit Swifterbant - Maxima-centrale - Flevo Marina en At the Beach	Gemeenten Lelystad en Dronten, Fietzersbond, provincie Flevoland, Wandelnet, IJsselvereniging, Nederlandse Vissersbond, Rijkswaterstaat Midden-Nederland, Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Coalitie Blauwe Hart Natuurlijk, Bewonersverenigingen Parkhaven, Golfpark en Houtribhoogte, Wandelnet, Flevo Marina, At the Beach, Engie Maxima-centrale	De opbrengst is samengevat in de powerpoint opbrengst ontwerploop 1 en vertaald in concept klantwensen, die meewegen in de afweging van de mogelijke alternatieven. Belangrijkste signalen: Meerdijk: ga voor combinatie, recreatie, historie en natuur in alternatief vooroever. Baaidijk-Zuid: veel enthousiasme voor constructief element omdat dat inpassing fiets, wandel en verkeer verbetert en de kustzone Lelystad versterkt. A6: er is zeer weinig ruimte naast de snelweg, bij binnenwaartse versterking is er integraal herontwerp van de A6 en afrit Swifterbant nodig, de bestaande toe- en afritten voldoen niet aan de vigerende normen. Maxima-centrale: bereikbaarheid en bedrijfszekerheid het belangrijkste. Aandacht voor luchtfilter- en koelwaterinstallaties. Flevo Marina: verkeersveiligheid (inspectiepad in combinatie met bedrijfsvoering) en beveiliging haventerrein belangrijk.
Tweede informatiebijeenkomst (81 unieke kijkers)	Brede groep geïnteresseerden en belanghebbenden	De bijeenkomst was achteraf terug te kijken via de website. Ook de vragen en antwoorden zijn daar gepubliceerd.
4 ontwerpdeliers ontwerploop 2: - Voorland met experts - Baaidijk (geannuleerd i.v.m. wegval len hoogteopgave) - Meerdijk - Befietsbaar inspectiepad	Gemeenten Dronten en Lelystad, RWS Midden Nederland, provincie Flevoland, Staatsbosbeheer, Nederlandse Vissersbond, Windplanblauw, Wandelnet, Wageningen Bioveterinary Research, Sunvest Zonnepark IJsselmeerdijk, Fietzersbond	Het ontwerpdelier Voorland in samenwerking met experts heeft geleid tot 2 ontwerpen; een basisvariant vooroever en een ecologische plusvariant vooroever. Op basis van de ervaringen bij andere projecten in het IJsselmeer is informatie opgehaald om een haalbaar ontwerp voor een kansrijk alternatief vooroever te maken. Hiervan zijn twee visualisaties gemaakt. Het ontwerpdelier Baaidijk is geannuleerd i.v.m. het wegval len van de hoogteopgave. Hierover hebben we de betrokkenen telefonisch op de hoogte gesteld en daarvoor was veel begrip. Uit het ontwerpdelier Meerdijk kwam naar voren dat het vooroe-

Wat	deelnemers	Resultaat
		veralternatief de grootste voorkeur had (zie de tabellen met daarin de output). In het ontwerpatelier Befietsbaar inspectiepad zijn op basis van de te verwachten Voorkeursbeslissing onderdelen benoemd die een meerwaarde kunnen geven van het upgraden van het inspectiepad voor het gebruik door fietsers en wandelaars en het oplossen van enkele knelpunten.
3 maatwerklocaties en 1 voorlichtingsbijeenkomst: Maxima-centrale, Ketelbrug/A6 en Flevo Marina/Houtribhoekstrand, pacht	Engie, RWS A6, Flevo Marina, At the Beach, huidige pachters IJsselmeerdijk	Op basis van de kansrijke alternatieven is gezamenlijk gekeken naar de mogelijke inpassingen bij de maatwerklocaties. Hieruit kwam de gewenste inpassing naar voren en aanvullende belangen (die zijn opgenomen in de klantwensen). De kansrijke alternatieven zijn getoetst aan de klantwensen, of we goed met deze belangen kunnen omgaan bij het gekozen Voorkeursalternatief.
Derde informatiebijeenkomst (85 unieke kijkers)	Brede groep stakeholders	De bijeenkomst was achteraf terug te kijken via de website. Ook de vragen en antwoorden zijn daar gepubliceerd.

Ook in de planuitwerkingsfase heeft participatie plaatsgevonden. Onderstaande tabel is een weergave van de momenten, deelnemers en resultaten:

Tabel 11-2: Participatiemomenten planuitwerkingsfase

Wat	deelnemers	Resultaat
Twee werksessies (totaal 11 partijen): - Belangen Vooroever Noord - Belangen Vooroever Zuid	Vooroever Noord: provincie Flevoland, gemeenten Dronten en Lelystad, Windplanblauw, Engie Maxima-centrale, Nederlandse Visserijbond, Rijkswaterstaat Midden-Nederland, Coalitie Blauwe Hart Natuurlijk, afdeling Waterbeheer Zuiderzeeland Vooroever Zuid: Wageningen Bioveterinary Research (WUR), gemeente Lelystad, Flevo Marina, provincie Flevoland, afdeling Waterbeheer Zuiderzeeland	In deze werksessies ontstond een gezamenlijk beeld van elk individueel belang per partij en formuleerden we een gedeeld belang voor Vooroever Noord en Vooroever Zuid. Gedeeld belang Vooroever Zuid: "Door de IJsselmeerdijk met een vooroever te versterken tussen Flevokust en Flevo Marina maken we van dit gebied een aantrekkelijker zone om te recreëren en economische activiteiten te ontwikkelen. We proberen de lengte van de traditionele dijkversterking zo klein mogelijk te houden (geen hogere dijk waardoor een nog meer geïsoleerd gebied ontstaat)." Gedeeld belang Vooroever Noord: "Door de IJsselmeerdijk met een vooroever te versterken tussen de Maxima-centrale en de Ketelbrug zetten we in op optimale natuurontwikkeling en het beperken van CO₂- en stikstofuitstoot. Daarbij respecteren we de bestaande bedrijfsactiviteiten in het gebied (zoals visserij, Windplanblauw en Maxima-centrale).
1-op-1 gesprekken met belanghebbenden	Individuele stakeholders en belangenpartijen	De uitwerkingen van het ontwerp zijn besproken en de reacties hierop opgehaald en onderzocht op welke manier die in het ontwerp konden worden verwerkt. Van de gesprekken zijn verslagen gemaakt met daarin opgenomen de concept klanteisen. Na akkoord door de stakeholder hebben deze klanteisen intern een honoreringsproces doorlopen en na honorering meegenomen in het ontwerpproces.
1 ontwerpatelier over Vooroever noord	Vogelbescherming, Engie Maxima-centrale, gemeente Lelystad, provincie Flevoland, RWS IJsselmeergebied, Windplanblauw	Het doel van de sessie was om de integrale ontwerpafwegingen en -uitdagingen van de vooroever te bespreken. De nadruk lag daarbij op het maximaliseren van ecologische voordelen rekening houdend met de waterveiligheidseisen. Input hierop was nodig om afgewogen keuzes te kunnen

Wat	deelnemers	Resultaat
		maken en richting te kunnen geven aan het ontwerp.
2 ontwerpateliers (totaal 9 partijen) over 1° ontwerpronde Baaidijk en recreatief gebruik inspectiepad 2° ontwerpronde recreatief gebruik inspectiepad	1° ronde: Fietzersbond afdeling Dronten, gemeente Lelystad, Wandelnet, Bewonersvereniging Parkhaven Afwezig: Fietzersbond afdeling Lelystad, gemeente Dronten, bewonersvereniging Houtribhoogte, Watersportvereniging Lelystad, bewonersvereniging Golfpark, Buurtbusvereniging, provincie Flevoland 2° ronde: Buurtbusvereniging, gemeenten Dronten en Lelystad, Wandelnet, Bewonersverenigingen Parkhaven en Golfpark, Watersportvereniging Lelystad, Stichting beheer Houtribhoogte, provincie Flevoland, Afwezig: Fietzersbond	Het doel van de 1e sessie was om input op te halen rondom de wensen voor de inpasping van het inspectiepad in de nieuwe situatie en het recreatief gebruik van het inspectiepad aan het einde van ontwerploop 1 en een helder beeld te krijgen van de voorkeuren voor prioritering van oplossingen van knelpunten vanuit belanghebbende partijen. In de 2° sessie is een terugkoppeling gegeven van de uitwerking van de knelpunten die in het vorige ontwerpatelier zijn geprioriteerd door de aanwezigen. Ook is input opgehaald voor de integrale afweging aan het einde van ontwerploop.
Informatiebijeenkomst locatie restaurant Next te Lelystad (ca. 35 bezoekers)	35 bezoekers. Brede groep stakeholders	Op deze avond zijn de resultaten van de 1° ontwerp-ronde aan het brede publiek gepresenteerd. Daarna was er op verschillende plekken in de zaal de ruimte om per discipline vragen te stellen en aandachtspunten mee te geven. Van de avond zijn de Questions and Answers gepubliceerd op de projectenwebsite.
Expertmeeting ecologische inrichting (5 partijen)	Gemeente Lelystad, provincie Flevoland, Rijkswaterstaat, Vogelbescherming, gemeente Dronten Afwezig: Windplanblauw	Hier zijn de uitkomsten van de natuurstudies besproken en vertaald naar het ecologisch en ruimtelijk ontwerp.

11.3.4 Resultaat

De aanpak zoals voorgesteld in de Kennisgeving (zie 11.1) is gevolgd. Stakeholders zijn op verschillende wijze en op verschillende momenten in het proces betrokken en geconsulteerd. Hun wensen en eisen zijn, middels een klanteisenproces, geregistreerd in een centrale database en per stuk beoordeeld of deze gehonoreerd dan wel afgewezen moesten worden. Vervolgens is de uitkomst van het honoreringsproces besproken met de betreffende stakeholders.

Wensen en eisen zijn opgehaald rondom de volgende thema's:

- Verkeer
- Veiligheid
- Recreatie
- Natuur
- Hinder
- Bereikbaarheid
- Invloed op bedrijfsvoering

Meer concreet is het resultaat van de participatie dat:

- met aanvullende financiering van de provincie, het inspectiepad meer fietsvriendelijk wordt ingericht;
- met aanvullende financiering van de gemeenten, recreatiepunten worden toegevoegd en de Klok-bekerweg een fietsvriendelijkere overgang komt;
- de scheiding tussen het havenverkeer en het fietsverkeer bij Flevo Marina veiliger wordt en dat de impact op de haven is geminimaliseerd;
- de kruispunten tussen het inspectiepad en de buitendijkse toegangen naar de Watersportvereniging Lelystad, DEKO Marina, Parkhaven, Flevokust terminal en de Maxima-centrale overzichtelijk terugkomen in het ontwerp;
- de ecologische meerwaarde voor een vooroever op tafel kwam en onderkend werd en er met een gebiedsgebonden bijdrage méér ecologische waarde voor het IJsselmeer wordt gecreëerd dan alleen vanuit een dijkversterking realiseerbaar zou zijn geweest;
- betrokken partijen bij Vooroever Noord en Zuid een gezamenlijk belang voor de verschillende gebieden hebben geformuleerd;
- het raakvlak met de windmolens en het futenrustgebied van Windplanblauw goed in beeld was en hiervoor aanvullend onderzoek kon worden uitgevoerd met als uitkomst een goed ontwerp wat rekening houdt met deze belangen en bijbehorende vergunningseisen;

- de consequenties van een binnendijkse versterking op de snelweg de A6 en afrit Swifterbant tijdig in beeld waren, waardoor deze goed kon worden afgewogen tegen alternatieve versterkingsmaatregelen;
- de bereikbaarheidsaspecten van alle belanghebbenden goed in beeld zijn;
- er met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en de vissers met een vergunning voor vaste fuiken aan de huidige steenbestorting van de IJsselmeerdijk een tijdelijke en permanente nieuwe locatie voor de vaste fuiken is overeengekomen;
- het belang van de koelwaterlozing van de Maxima-centrale tijdig in beeld was en hiermee rekening kon worden gehouden in het ontwerp.

Waar nodig zijn samenwerkingsovereenkomsten gesloten met stakeholders. Het gaat hierbij specifiek over:

- Intentieverklaring voor de realisatie van een vooroever en een aantrekkelijke fietsroute over de IJsselmeerdijk door Rijkswaterstaat, provincie Flevoland, Stichting het Flevolandschap, gemeenten Dronten en Lelystad, Waterschap Zuiderzeeland. Getekend op 2 augustus 2022;
- Intentieverklaring samenwerking bij de realisatie van Windplanblauw en Versterking IJsselmeerdijk. Getekend op 15 november 2022;
- Bestuursovereenkomst bijdrage aan voorziening(en) aan Versterking IJsselmeerdijk - provincie Flevoland. Getekend 2025;
- Afspraken over subsidiebijdragen door de gemeenten Lelystad en Dronten aan de recreatiepunten en de fietsovergang bij de Klokbeekweg.
- Afspraken over de bijdrage aan de vooroever door provincie Flevoland. Getekend 2025;
- Afspraken over de bijdrage aan de vooroever door Rijkswaterstaat Midden-Nederland. Getekend 2025.

11.4 Belangenafweging

Belangen van verschillende partijen worden geraakt door het uitvoeren van de maatregelen in onderhavig projectbesluit. De maatregelen zoals omschreven in dit projectbesluit zijn benodigd om project Versterking IJsselmeerdijk mogelijk te maken. Door het intensieve proces van participatie waarin van grof (bouwstenen in de verkenning) naar fijn (ontwerp Voorkeursvariant in de Planuitwerking) is samengewerkt, is er commitment voor het ontwerp van de dijkversterking. De verschillende belangen (zoals recreatief gebruik, minimale hinder tijdens de realisatiefase, versterking natuurwaarden) zijn goed geborgd in het ontwerp wat er ligt. De inbreng van belanghebbenden is tijdens het gehele ontwerpproces meegewogen in een integrale afweging. Daarbij is besproken, ook met de stakeholders, dat vanuit maatschappelijk belang soms andere besluiten zijn genomen dan vanuit het individuele belang van een stakeholder en hiervoor was erkenning vanuit de stakeholders. In onderstaande tabel is weergegeven hoe er rekening is gehouden met de belangen van de verschillende stakeholders:

Tabel 11-3: belangenafweging per stakeholder

Stakeholder	Belangen	Hoe rekening te houden met belang(en)
Gemeente Lelystad	Gemeente Lelystad positioneert zich als kuststad en hoofdstad van de Nieuwe Natuur en ziet op dit traject kansen voor het versterken van de natuur en de recreatie. Gemeente Lelystad zet zich specifiek in voor een betere verbinding tussen stad en water. Specifiek voor dit project spant gemeente Lelystad zich in voor een goede fietsovergang bij de Klokbeekweg en heeft Lelystad belang bij een goede verkeersafwikkeling in het gebied. Dit heeft betrekking op goede ontsluiting van de bestemmingen en, als ontwikkelaar, een goede bereikbaarheid van het bedrijventerrein Flevokust. Als beheerder is er tevens een raakvlak met het drukriool ter hoogte van Flevokust	In het ontwerp is een fietsovergang bij de Klokbeekweg opgenomen. De ontsluitingen van de bestemmingen blijven in stand. Tijdens de uitvoering worden waar nodig omleidingen ingesteld of gefaseerd gewerkt zodat bestemmingen waaronder de Maxima-centrale, TenneT, Liander en Flevokust bereikbaar blijven. Het drukriool wordt niet geraakt bij de werkzaamheden en is geen issue.
Gemeente Dronten	Inspectiepad Gemeente Dronten spant zich in om ook door middel van projecten de biodiversiteit te versterken. Daarnaast spant de gemeente zich in voor de realisatie van recreatieve voorzieningen langs het inspectiepad dat fietsvriendelijker gaat worden	Het buitendijkse inspectiepad zal worden opgewaardeerd door het fietsvriendelijker te maken en rustpunten toe te voegen
Provincie	Provincie Flevoland werkt samen met partijen aan een natuurinclusieve provincie	Het buitendijkse inspectiepad zal worden opgewaardeerd door het fietsvriendelijker te maken. De vooroever wordt op 120 meter

	waarbij de inzet is om bestaande natuur te beschermen, nieuwe natuur te ontwikkelen en de biodiversiteit te vergroten. Vanuit dat doel spant provincie Flevoland zich in voor een gebiedsgebonden financiële bijdrage aan de vooroever voor een optimale ecologische inrichting. Daarnaast heeft provincie Flevoland in haar mobiliteitsplan als doel: 'een goed onderhouden, aantrekkelijk, bewegwijzerd recreatief netwerk'. Vanuit dat doel zet de provincie zich in voor het opwaarderen van het inspectiepad naar een fietsvriendelijke en veilige fietsroute voor recreatief medegebruik en stelt hiervoor een bijdrage beschikbaar. Als eigenaar van Flevokusthaven heeft zij belang bij een blijvende bereikbaarheid van de haven alsmede de aansluiting van de provinciale weg N307 op de woonwijken Parkhaven/Houtribhoogte. Tenslotte is de provincie bevoegd gezag.	breed aangelegd, waarbij ook zoveel mogelijk ecologische meerwaarde wordt gecreëerd.
Windplanblauw (WPB)	IJsselmeerwinT BV en Vattenfall IJsselmeer BV hebben samen een windpark genaamd Windplanblauw ontwikkeld. Dit park bestaat uit 37 molens op land en 24 molens op het IJsselmeer voor de IJsselmeerdijk. De 24 molens staan op 2 rijen, één op 500 meter en één op 1500 meter van de IJsselmeerdijk. Voor de bedrijfsvoering van het windpark is het van belang om zo weinig mogelijk aanvaringsslachtoffers (vogels op rotorhoogte van de windmolens) te hebben. Daarnaast dient Windplanblauw vanuit de vergunning Wnb een futenrustgebied aan te leggen. Dit is een strook van 300 meter over ca. 8 kilometer vanaf de Maxima-centrale tot aan de Ketelbrug. Dit gebied en de voorwaarden daaromtrent dienen te worden gerespecteerd bij de realisatie en instandhouding van de vooroever.	Er is uitgebreid onderzoek naar het vlieggedrag van de vogelpopulatie gedaan. Hoofconclusie is dat de vogels m.n. in de langsrichting van de dijk vliegen en niet door het windpark. Daarnaast is met het ontwerp van de inrichting van de vooroever rekening gehouden dat er geen aantrekken-de werking op hoogvliegende vogels is. Het ontwerp houdt tevens rekening met het verbeteren en in stand houden van de huidige aanwezige soorten door een aantrekkelijk habitat voor kleinere vogels (rietvogels) te realiseren. Deze vogels vormen een bedreiging voor de windmolens. Ook is in het ontwerp van de vooroever rekening gehouden met de benodigde randvoorwaarden voor de fuut (onder andere hoeveelheid open water, meer beschikbare vis en de mogelijkheid om door openingen uit de vooroever het IJsselmeer op te zwemmen).
Engie: Maxima-centrale	Voor de Maxima-centrale is het van belang dat de bedrijfsprocessen niet worden beïnvloed door de dijkversterking. Het gaat hierbij met name om de inname en lozing van koelwater alsmede om extra stof zoals zanddeeltjes en pollen van bloemen en grassen die de werking van de luchtfilters negatief kunnen beïnvloeden. Tijdens de realisatiefase dient de centrale bereikbaar te blijven, ook voor hulpdiensten. Achter de Maxima-centrale kruisen hoogspanningslijnen de dijk – in het dijkontwerp is het van belang dat deze bij toekomstig gebruik niet geraakt gaan worden omdat de dijk verhoogd is.	Gezien het veiligheidsbelang van de hoogspanningslijnen is in het ontwerp opgenomen dat de dijk op deze locatie wordt verbreed i.p.v. verhoogd. Daarnaast is de impact op de temperatuur van het koelwater met stromingsmodellen beoordeeld en op basis daarvan is de minimale afstand van de vooroever tot de Maxima-centrale bepaald. Ten slotte is ook de werkruimte die nodig is voor de steenbestorting tot de Maxima-centrale beoordeeld.
WUR (Wageningen Bioveterinary Research)	Het gaat hierbij om extra stof en pollen die de werking van de luchtfilters negatief kan beïnvloeden. Daarnaast ligt er om de WUR een gracht om dieren te weren op het complex. Voor de bedrijfsvoering van de WUR is het van belang dat deze gracht gevuld met water blijft.	Er is een geohydrologische studie uitgevoerd en die toont aan dat er geen effect op de waterstand in de gracht wordt verwacht. Daarnaast wordt het minimaliseren van stof- en pollenhinder voor de omgeving opgenomen in contracteisen voor de aannemer.
Nederlandse Vissersbond en vaste fuikenvissers	Langs de dijk wordt gevisd door twee vaste fuikenvissers en op het IJsselmeer zelf is er gemene weidevisserij. De belangen van deze vissers worden vertegenwoordigd door de Nederlandse Vissersbond. Er wordt gestreefd naar het in stand houden van het huidige visareaal. Ook is van belang dat de visstand niet negatief wordt beïnvloed.	De vislocaties verschuiven naar de buitenzijde van de vooroeverdam. Hiervoor worden door de RVO de huidige vergunningen aangepast. De aanleg van de vooroever zal een positieve invloed hebben op de visstand. In de contracteisen voor de aannemer wordt opgenomen dat deze de planning van de werkzaamheden goed afstemt met de vissers, zodat zij tijdig hun fuiken kunnen verplaatsen naar de tijdelijk overgenomen locaties.

Bewoners Parkhaven (VvE) en Golfpark	Het grootste belang voor de bewoners is de bereikbaarheid van hun wijk en woningen gedurende de realisatiefase. Ook vragen zij aandacht voor overzichtelijke kruisingen van het inspectiepad met de IJsselmeerdijkweg en een meer fiets- en wandelvriendelijke inrichting van het inspectiepad. Daarnaast hebben de bewoners zorgen over de steeds hogere waterstand en de staat van hun kades.	Het buitendijkse inspectiepad wordt opgewaarderd door het fietsvriendelijker te maken, met padbelijning wordt onderscheid in gebruik door fietsers en wandelaars gemaakt en er worden rustpunten toegevoegd. De kruispunten in het ontwerp zijn overzichtelijk vorm gegeven. De issues rondom de hogere waterstand en staat van de kades vallen buiten de scope van de dijkversterking.
Bewoners Houtribhoogte	Het grootste belang voor de bewoners is de bereikbaarheid van hun wijk en woningen gedurende de realisatiefase. Daarnaast willen de bewoners graag een overgang over de weg en een trap over de dijk naar het inspectiepad.	Zie cel hierboven. Aanvullend wordt er een pad met een trap over de dijk gerealiseerd, aangezien het 'geitenpaadje' ook vanuit dijkveiligheid onwenselijk was.
DEKO Marina	Belang is de bereikbaarheid van bedrijven en jachthaven gedurende de realisatiefase	Dit is opgenomen in de contracteisen voor de aannemer.
Watersportvereniging Lelystad	Belang is de bereikbaarheid van bedrijven en jachthaven gedurende de realisatiefase en een veilige in- en uitrit van de haven met een afscheiding van het parkeerterrein	Dit is opgenomen in de contracteisen voor de aannemer.
Flevo Marina	Belang is minimale hinder van de werkzaamheden op de bedrijfsvoering van de haven en de bereikbaarheid van bedrijven en jachthaven gedurende de realisatiefase. Daarnaast is het van belang dat de vooroever niet leidt tot verondieping van de haven(ingang). Daarbij is het kruisend verkeer van het inspectiepad en het havenverkeer een zorg.	Het ontwerp is geoptimaliseerd, waardoor er volstaan wordt met het ophogen en aanvullen van de huidige berm. Er wordt geen extra ruimte in het havenwater ingenomen door de versterking. Ook is onderzocht of uitvoering vanaf de kant mogelijk is, waardoor de steigers met kabels en leidingen niet verlegd hoeven te worden, wat hinder en aanvullende kosten met zich mee had gebracht. Tenslotte is er in het ontwerp meer ruimte om het (haven)verkeer en parkeren beter te scheiden.
At the Beach	Belang is de bereikbaarheid van horeca en strand	De situatie met brug, fiets- en trappen ter plaatse van Houtribhoogte is met het ontwerp opnieuw vormgegeven, waarbij onduidelijke en ongewenste elementen worden verwijderd en de toegang naar At the Beach niet meer via Flevo Marina nodig is.
CTU Flevokust (buitendijks)	Belang is de bereikbaarheid van de haven gedurende de realisatiefase	Dit is opgenomen in de contracteisen voor de aannemer.
Stichting Het Flevolandschap	Ondersteuning van de ontwikkeling van de biodiversiteit, behalen maximale natuurwaarden	Met de realisatie van de 120 meter vooroever is dit belang gediend.
Gemeente Lelystad: Flevokust (bedrijventerrein binnendijks) toekomstige bedrijfsvereniging	Belang is de bereikbaarheid van het bedrijventerrein gedurende de realisatiefase	Dit is opgenomen in de contracteisen voor de aannemer.
TenneT	Voldoende doorrijhoogte onder de hoogspanningslijnen. Bereikbaarheid onderstation gedurende de realisatiefase	Gezien het veiligheidsbelang van de hoogspanningslijnen is in het ontwerp opgenomen dat de dijk op deze locatie wordt verbreed i.p.v. verhoogd.
Stichting Wandelnet	Goed gescheiden wandelvoorzieningen langs de dijk, specifiek tussen Houtribsluizen en de Marinahaven	Het inspectiepad wordt in de Baaidijk 3,5 meter breed (breder dan de huidige situatie). Door middel van het aanbrengen van een lijnmarkering wordt een afzonderlijke strook voor voetgangers gecreëerd.
Fietsersbond	De fietsersbond vraagt aandacht voor het weghalen van obstakels en het veiliger maken van de kruisingen van het inspectiepad met buitendijkse delen.	Het buitendijkse inspectiepad wordt opgewaarderd door het fietsvriendelijker te maken, met belijning wordt onderscheid in gebruik door fietsers en wandelaars gemaakt en er worden rustpunten toegevoegd. De kruispunten in het ontwerp zijn overzichtelijk vorm gegeven.
Buurtbus vereniging Lelystad	Goede ontsluiting van de woonwijken gedurende de realisatiefase. Daarnaast wil de buurtbus dat deze tussen Parkhaven en	Het gebruik van het inspectiepad door de buurtbus wordt niet toegestaan. Het inspectiepad is bestemd voor de inspectie van de dijk en opengesteld voor recreatief gebruik

	Flevo Marina over het nieuwe inspectiepad mag rijden.	door fietsers en voetgangers, dat moet op een veilige manier plaatsvinden. Een openstelling zou tenslotte betekenen dat het inspectiepad gaat fungeren als openbare weg, een zorgplicht die niet bij de taken van Zuiderzeeland past.
Hulpdiensten	Handhaving aanrijtijden binnen de wettelijke kaders en gebruik van de trailerhelling achter team Heiner (Flevo Marina) bij calamiteiten	Dit is opgenomen in de contracteisen voor de aannemer.
Rijkswaterstaat	Rijkswaterstaat is beheerder van het IJsselmeer en de A6 die beiden grenzen aan de IJsselmeerdijk. Rijkswaterstaat werkt aan het gezonder maken van het ecologisch systeem van het IJsselmeer en zoekt daarbij naar zachte landwaterovergangen en het creëren van ondieptes. Rijkswaterstaat heeft baat bij zo min mogelijk hinder voor het verkeer op de A6 en de Ketelbrug tijdens de realisatiefase. Een buitendijkse versterking met een vooroever komt hier het beste aan tegemoet. Tenslotte werkt RWS met het ministerie van Economische Zaken aan het project ZON-A6 en lijkt de binnenberm van de IJsselmeerdijk een geschikte locatie voor zonnepanelen.	De vooroever als dijkversterking in plaats van een binnenwaartse versterking, voorkomt dat er een herinrichting van het knooppunt Swifterbant en de A6 nodig is. De hinder voor de A6 als gevolg van de dijkversterking is daarmee minimaal. Daarnaast heeft de realisatie van de vooroever een ecologische meerwaarde voor het IJsselmeer.
Rijksvastgoedbedrijf (RVB)	Grondeigenaar	Met het Rijksvastgoedbedrijf worden afspraken gemaakt over grondverwerving
Scheepvaart, Schuttevaer en pleziervaart	Veiligheid binnenvaart en watersport, onder andere zichtbaarheid materiaal onderwater. Beschikbaar blijven van reguliere ligplaatsen voor de binnenvaart	Dit is opgenomen in de contracteisen voor de aannemer.
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)	Als uitgever van de privaatrechtelijke toestemmingen en publiekrechtelijke visvergunningen is overeenstemming met vergunninghouders van belang	Heldere afspraken met betreffende vergunninghouders en de RVO over de tijdelijke en permante locaties van de vaste fuiken.
Staatsbosbeheer (SBB)	Eventuele toename van vernatting van het Houtribbos tot een minimum beperken. En beheergebied bereikbaar blijven, in het bijzonder de schouwsloten.	Dit is opgenomen in de contracteisen voor de aannemer.
Stichting Het Flevo-landschap	Stichting Het Flevolandschap is beheerder van natuurgebied Kamperhoek grenzend aan de IJsselmeerdijk en heeft als doel de natuurwaarden en biodiversiteit in Flevoland te vergroten.	Door de aanleg van een vooroever van 120 meter breed, wordt ecologische meerwaarde gerealiseerd wat ook een positieve invloed op de biodiversiteit in natuurgebied Kamperhoek heeft.
Pachters	Goede grasmat met weinig onkruid en zonder giftige kruiden als jakobskruid en akkerdistels.	Een strook op de dijk wordt ingezaaid met een bloemrijk grasmengsel. Dit vormt voor de pachters geen probleem.
IJsselmeervereniging	Verbetering natuurwaarden met behoud van landschap	Met de vooroever als dijkversterking en een ruimtelijk ontwerp wat passend is bij het IJsselmeer wordt een bijdrage geleverd aan het verbeteren van de natuurwaarden van het IJsselmeer
Blauwe Hart	Verbetering natuurwaarden met behoud van landschap	Met de vooroever als dijkversterking en een ruimtelijk ontwerp wat passend is bij het IJsselmeer wordt een bijdrage geleverd aan het verbeteren van de natuurwaarden van het IJsselmeer
BLWG - korstmossen	Behoud zeldzame korstmossen huidige zetstenen door hergebruik en het niet overgieten van zetsteen met beton of asfalt	Er is een inventarisatie van de korstmossen op de IJsselmeerdijk uitgevoerd en daarbij zijn bijzondere soorten aangetroffen. In de contracteisen voor de aannemer is opgenomen dat de nieuwe vooroeverdam voorzien dient te zijn met stenen van de bestaande dijk met waardevolle/zeldzame korstmossen, op hoogtes met gelijkwaardige stromings- en golfcondities als in de bestaande situatie. Daarnaast worden 40 van de meest

		bijzondere gevonden soorten tijdens uitvoering in een korstmossenreservaat opgeslagen om weer terug te laten komen op de dijk.
Partij voor de Dieren	Optimaliseren lengte vooroever (12 tot 13 hectare extra natuurgebied) voor nog meer ecologische en recreatieve winst en verdere verlaging van de publieke investeringskosten.	De lengte is t.o.v. de Voorkeursbeslissing geoptimaliseerd: Vooroever Zuid sluit aan op Flevokust en Vooroever Noord sluit op 600 meter afstand van de Maxima-centrale aan op de bestaande dijk.
Vogelbescherming	Behoud en versterking randvoorwaarden vogels	Met de inrichting van de vooroever versterken we de omgeving voor de bestaande vogelsoorten en maken het gebied aantrekkelijk voor rietvogels.
Vitens	Instandhouding waterleiding Vitens (grondboring onder dijk door ter plaatse van Maxima-centrale)	Dit is opgenomen in de contracteisen voor de aannemer.
Nederlandse Gasunie Oost	Instandhouding gasleiding ter plaatse van Maxima-centrale	Dit is opgenomen in de contracteisen voor de aannemer.
Liander	Bereikbaarheid onderstation, ook voor het transport van transformatoren	Dit is opgenomen in de contracteisen voor de aannemer.

12 Wijziging omgevingsplan

12.1 Omgevingsplan

Algemeen

Artikel 5.52, eerste lid Omgevingswet bepaalt dat een projectbesluit het omgevingsplan wijzigt voor zover dat nodig is voor de uitvoering, in werking hebben en in stand houden van het project.

Het projectbesluit kan het omgevingsplan direct wijzigen door een zogenoemd ‘tijdelijk regelingdeel’ aan het omgevingsplan toe te voegen. Met het element ‘tijdelijk regelingdeel’ kan het dagelijks bestuur van Zuiderzeeland met het projectbesluit de wijzigingen van het omgevingsplan invoegen in een apart deel van het nieuwe deel van het omgevingsplan. Wijzigt het projectbesluit omgevingsplannen van meerdere gemeenten dan bevat het voor ieder omgevingsplan een tijdelijk regelingdeel.

In het tijdelijk regelingdeel geeft het dagelijks bestuur van Zuiderzeeland duidelijk aan wat de verhouding is met de overige regels van het omgevingsplan. De regels in het tijdelijk regelingdeel wijken inhoudelijk immers af van de overige regels van het omgevingsplan. Een zogenaamde voorrangsbepaling voorkomt regelconflicten.

Omgevingsplan gemeente Lelystad

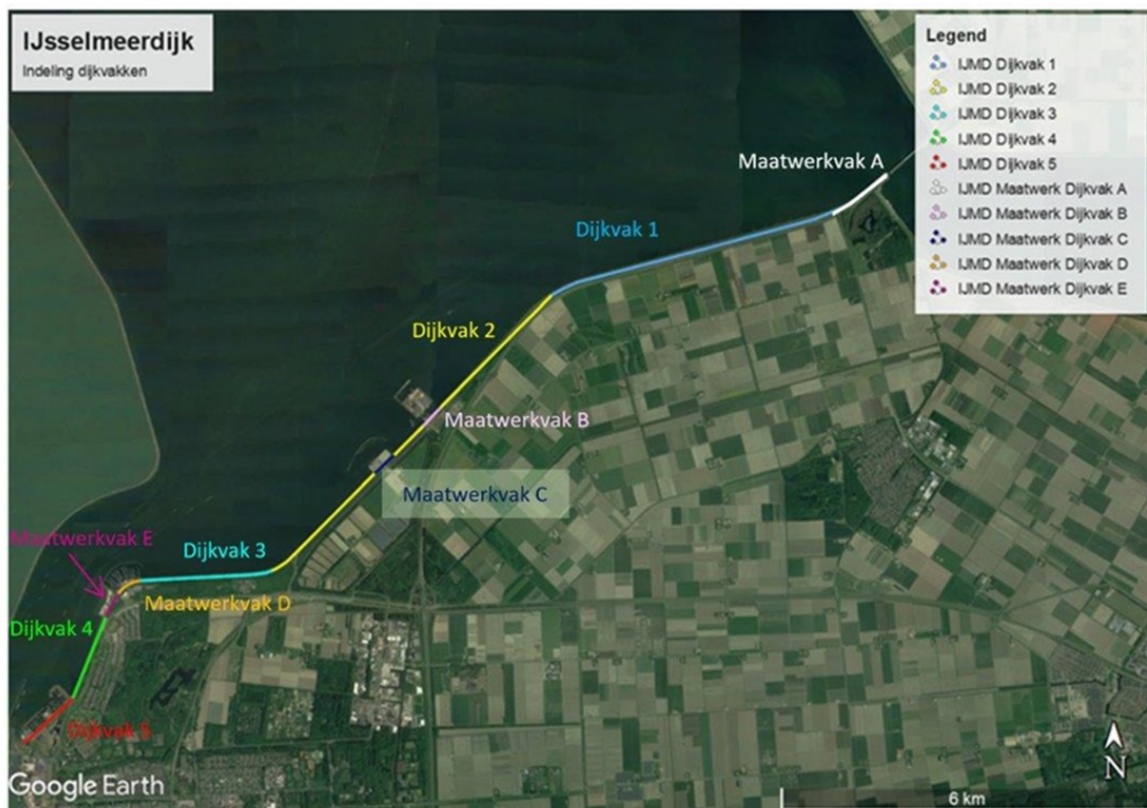
Het project ligt gedeeltelijk in het plangebied van Omgevingsplan gemeente Lelystad. Het Omgevingsplan gemeente Lelystad bestaat op het moment van vaststelling van dit projectbesluit uit het tijdelijke deel en is dus nog niet ‘definitief’ (artikel 4.6 Invoeringswet Omgevingswet).

Hieronder wordt uiteengezet dat het project grotendeels wel, maar niet geheel in overeenstemming is met het Omgevingsplan gemeente Lelystad. Om die reden zal het projectbesluit planologische regels omvatten die het – ondanks de strijd met het Omgevingsplan – toch mogelijk maken het project uit te voeren.

Het project is gelegen in het gebied waar het Omgevingsplan gemeente Lelystad van kracht is en waar tot 1 januari 2024 de hieronder genoemde planologische regimes golden. Die regimes (bestemmingsplannen en inpassingsplannen) maken nu deel uit van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan Lelystad:

- Bestemmingsplan Buitengebied Lelystad (d.d. 2010-02-16);
- Beheersverordening IJsselmeer-Markermeer-Oostvaardersplassen, gemeente Lelystad (d.d. 2013-05-28);
- Bestemmingsplan Stadsrandgebied, gemeente Lelystad (d.d. 2014-03-19);
- Provinciaal Inpassingsplan Flevokust - Havenontwikkeling te Lelystad (d.d. 2014-12-17);
- Rijksinpassingsplan Windplan Blauw (d.d. 2019-05-24) – voor zover betrekking hebbend op het gebied waar het Omgevingsplan gemeente Lelystad van toepassing is.

Voor de leesbaarheid en navolgbaarheid wordt hierna nog gesproken van bestemmingsplannen, inpasingsplan en beheersverordening, ook al maken deze plannen inmiddels deel uit van het omgevingsplan van rechtsweg van respectievelijk de gemeente Lelystad en de gemeente Dronten. Bij de hierna volgende beschrijving van de toetsing van het ontwerp van de dijkversterking aan de diverse plannen wordt verwezen naar de dijkvakken die in de onderstaande afbeelding zijn aangegeven.



Resultaten toetsing dijkversterking aan omgevingsplandelen

Voor de gemeente Lelystad zijn alle dijkvakken relevant, behalve Maatwerkdijkvak A. Dijkvak 1 ligt voor het grootste gedeelte binnen de gemeente Dronten, maar het zuidelijke deel ter hoogte van de bocht ligt binnen de gemeente Lelystad.

Bestemmingsplan Buitengebied Lelystad

Het Maatwerkvak B (zijnde het gebied waar de Maxima-centrale is gesitueerd) ligt binnen dit bestemmingsplan. Het ruimtebeslag van de dijkversterking valt binnen de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' (artikel 23) en de dijkversterking is met die dubbelbestemming niet in strijd. De systeemgrens en grens stortsteen vallen voor een klein gedeelte buiten deze dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' en binnen de bestemming 'Bedrijf - Nutsvoorziening' (artikel 5). Laatstgenoemde bestemming staat in beginsel geen waterhuishoudkundige voorzieningen toe. Echter de dijkversterking op deze locatie, bestaande uit een technische versteviging van de bestaande dijk, komt hier in de bestaande waterzone tussen de centrale en het vasteland te liggen. Deze waterzone is reeds strijdig met de bestemming, maar is toch toegelaten op grond van het overgangsrecht. De dijkversterking vergroot deze strijdigheid niet en is daarom op grond van datzelfde overgangsrecht eveneens planologisch-juridisch toegelaten. De conclusie voor Maatwerkdijkvak B is dat de dijkversterking in overeenstemming is met het bestemmingsplan Buitengebied Lelystad.



Uitsnede bestemmingsplan Buitengebied Lelystad, de paarse kleur geeft de bestemming Bedrijf – Nutsvoorziening (behorende bij de Maxima-centrale) aan, de felgroene kleur geeft de ligging van de bestaande dijk met de dubbelbestemming Waterstaat-Waterkering aan.

Beheersverordening IJsselmeer-Markermeer-Oostvaardersplassen

Voor de dijkvakken 1, 2 en 3 geldt dat op delen daarvan deze beheersverordening van toepassing is. Recentre (inpassings)plannen die deels gelden in dit gebied worden elders besproken. Artikel 3.1 vormt de belangrijkste regel uit de beheersverordening. Deze regel bepaalt dat alleen bestaand gebruik van gronden en bouwwerken is toegestaan. Maar de beheersverordening kent ook enkele uitzonderingen op die regel. De toetsing van het project aan deze beheersverordening is daarom gericht op de vraag: op welke aspecten kan de dijkversterking als bestaand gebruik worden aangemerkt, dan wel: valt de dijkversterking onder een uitzonderingsbepaling.



Ligging verordeninggebied beheersverordening (gedeeltelijk, X-arcering binnen de donker blauwe lijn)

Voor de Dijkvakken 1, 2 en 3 is de uitzondering in artikel 3.3 onder a van de beheersverordening van belang:

3.3 Openbare ruimte

In aanvulling op het bepaalde in lid 3.1 is het toegestaan om de openbare ruimte te gebruiken voor wegen, fiets- en wandelpaden, groen, parkeervoorzieningen, taluds en natuurvriendelijke oevers, fietsenstallingen, nutsvoorzieningen, speelvoorzieningen, water(berging) ten behoeve van de waterhuishouding, geluidwerende voorzieningen, kruisingen met water, reclame-uitingen, kunstobjecten en kunstwerken.

Op basis van die bepaling is de aanleg van een vooroever i.c.m. aanleg van of aanpassingen aan het dijktaalud toegelaten. Wel geldt voor grondwerken een aanlegvergunningplicht op grond van art. 3.4.1 onder c (o.a. dempen van waterpartijen en het ophogen van gronden), welke wordt meegenomen in de uitvoering van het projectbesluit.

De conclusie voor de Dijkvakken 1, 2 en 3, voor zover hierop de beheersverordening van toepassing is, geldt dat het ontwerp niet in strijd is met de regels van de beheersverordening.

Bestemmingsplan Stadsrandgebied

De regels van bestemmingsplan Stadsrandgebied zijn van toepassing op (delen van) de dijkvakken 3, 4 en 5 alsmede de maatwerkvakken D en E.



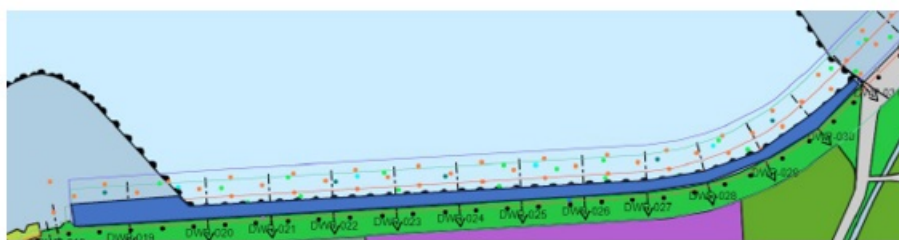
Uitsnede plankaart bestemmingsplan Stadsrandgebied.

De dijkversterking binnen de genoemde maatwerk- en dijkvakken is in overeenstemming met de regels van Bestemmingsplan Stadsrandgebied, met uitzondering van de volgende elementen:

Maatwerkvak D. Het betreft een smalle strook ruimtebeslag van het project tussen dijkpalen 32.0 en 31.6, waar de bestemmingen Groen (artikel 9), Recreatie (artikel 12) en Water (artikel 15) gelden. De ingrepen blijven beperkt tot technische aanpassingen van het bestaande dijklichaam waardoor, gelet op de overgangsbepalingen van het plan (artikel 30.2 onder a), geen strijd ontstaat met het bestemmingsplan.

Maatwerk dijkvak E. Voor dit dijkvak geldt hetzelfde als voor maatwerk dijkvak D. Er is geen sprake van strijd met bestemmingen Groen en Recreatie, gelet op de overgangsbepalingen. Het ruimtebeslag past bovendien ook binnen de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering'.

Dijkvak 3. Voor dit dijkvak geldt dat het ruimtebeslag deels binnen de enkelbestemming 'Water' valt. Deze bestemming staat (in dit plan) alleen oevers en kunstwerken (bouwwerken) toe. Een dijklichaam raakt weliswaar aan deze omschrijvingen, maar moet vanwege de functie (primair waterkering) en de wijze van uitvoering (ander werk, geen bouwwerk zijnde) toch in strijd met de bestemming worden geacht. De conclusie is dat het bestemmingsplan op de betreffende delen de dijkversterking niet toestaat en het project op die onderdelen in strijd is met het bestemmingsplan.



De strijdigheid betreft het donkerblauw gekleurde gedeelte.

Dijkvak 4. De ingrepen binnen dit dijkvak blijven beperkt tot technische aanpassingen aan het bestaande dijklichaam waardoor geen strijd ontstaat met de bestemmingen Groen (artikel 9) en Water (artikel 15), in combinatie met de overgangsbepalingen (artikel 30.2 onder a) van het plan. De conclusie is dat de dijkversterking van dijkvak 4 in overeenstemming is met bestemmingsplan Stadsrandgebied.

Dijkvak 5. De systeemgrens blijft nagenoeg overal binnen de bestemmingen Groen (artikel 9), Water (artikel 15) en de dubbelbestemming Waterstaat – Waterkering (artikel 24), en een heel klein stukje binnen de bestemming Recreatie (artikel 12). De systeemgrens ligt nergens binnen een bestemming voor wonen. De ingrepen binnen dit dijkvak blijven beperkt tot technische aanpassingen aan het bestaande dijklichaam waardoor geen strijd ontstaat met de genoemde bestemmingen, in combinatie met de overgangsbepalingen van het plan. De systeemgrens ligt bovendien vrijwel geheel binnen de dubbelbestemming Waterstaat – Waterkering, waardoor de maatregelen reeds planologisch zijn beschermd. De conclusie is dat de dijkversterking van dijkvak 5 in overeenstemming is met bestemmingsplan Stadsrandgebied.

Inpassingsplan Flevokust – Havenontwikkeling

De regels van dit provinciale inpassingsplan zijn van toepassing op dijkvak 2 en maatwerkvak C.



Ligging plangebied inpassingsplan Flevokust - Havenontwikkeling

Dijkvak 2

Het ruimtebeslag van de dijkversterking van Dijkvak 2 betreft het gedeelte van het plangebied dat buiten de bestemming Bedrijventerrein – Terminal (artikel 3) ligt. Dijkvak 2 is, behalve binnen de enkelbestemming Water (artikel 5), tevens gelegen binnen de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' (artikel 6) dan wel binnen de 'vrijwaringszone - dijk' (artikel 9.2). Daar waar de maatregelen van dijkvak 2 met de genoemde bestemmingen en (al dan niet met de) vrijwaringszone samenvallen voldoet het project aan het plan.

Maatwerkvak C

Een deel van de voorgenomen dijkversterking, ter plaatse van maatwerk dijkvak C, valt voor een klein gedeelte samen met de bestemming Bedrijventerrein – Terminal (artikel 3). Het betreft hier de zuidelijke zijde van het bestemmingsvlak. Binnen dat bestemmingsvlak zijn alleen waterhuishoudkundige voorzieningen behorend bij de terminal toegestaan. Op dit punt past het project strikt genomen niet binnen dit planologische regime, omdat de dijkversterking immers niet behoort bij de terminal. Het aanleggen van een vooroever op deze plaats is technisch en ruimtelijk weliswaar geen probleem, maar de genoemde bestemming moet het juridisch wel toestaan.



De strijdigheid betreft het donkerblauwe gedeelte.

Rijksinpassingsplan Windplan Blauw

Dijkvak 1 valt gedeeltelijk samen met dit Rijksinpassingsplan, waarvan de planbegrenzing hierna is aangegeven.



Uitsnede ligging plangebied Rijksinpassingsplan Windplan Blauw

Ten aanzien van de regels van Rijksinpassingsplan Windplan Blauw geldt dat het project wordt uitgevoerd op de gronden die de functies ('bestemmingen') 'gebiedsaanduiding overige zone - windpark infrastructuur-1' (artikel 12.6.1) en 'gebiedsaanduiding milieuzone - rustgebied' (artikel 12.3) hebben. De eerstgenoemde functie geeft aan dat er kabels en leidingen zijn toegestaan. Deze algemene gebruiksregel is niet uitputtend: deze functie belemmert de dijkversterking niet. De tweede aanduiding, in de uitsnede van dit Rijksinpassingsplan aangeduid met een rode pointer, geeft beperkingen aan de toegankelijkheid van het gebied waar de werkzaamheden van dit project zijn beoogd. Het artikel bevat een uitzondering voor de waterbeheerder van de primaire kering voor zover het normaal onderhoud van die kering betreft. De ingrepen voortvloeiend uit dit projectbesluit gaan echter verder dan 'normaal onderhoud'. Slotsom is dat er strijd is met dit inpassingsplan.

De strijdigheid kan relatief eenvoudig worden weggenomen door activiteiten die nodig zijn met het oog op de dijkversterking eveneens toe te laten binnen de milieuzone - rustgebied. Het is dan wel nodig te motiveren dat de functie van rustgebied niet wordt belemmerd. In dat verband wordt het volgende opgemerkt.

Voor zover het Inpassingsplan tot doel heeft een futenrustgebied te creëren én te behouden toont de in het kader van dit project uitgevoerde passende beoordeling aan dat deze doelstelling van het futenrustgebied – te weten het bieden van een rustgebied van 20 futen – niet in gevaar komt met de uitvoering van het onderhavige project. Weliswaar betekent de realisatie van de vooroeverdam en de rietkraag nabij de huidige dijk een verkleining van de oppervlakte van het tegenwoordige futenrustgebied. De oppervlakte dat resteert na realisatie van het project, is van echter voldoende omvang om de bedoelde aanwezigheid van 20 futen te dragen. In paragraaf 12.3 wordt nader ingegaan op dit onderwerp.

Omgevingsplan Dronten

Het project ligt binnen een deel van het plangebied van Omgevingsplan Dronten van kracht is en waar tot 1 januari 2024 de hierna genoemde planologische regimes golden:

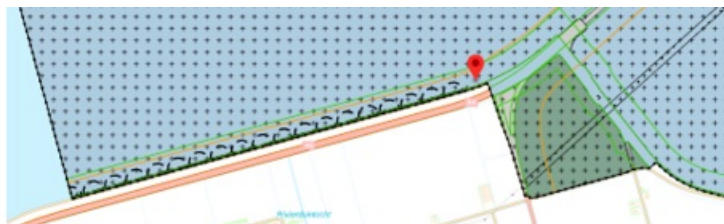
- Bestemmingsplan Randmeerzone gemeente Dronten (d.d. 2013-06-27).
- Bestemmingsplan Buitengebied Dronten (d.d. 2016-10-05).
- Rijksinpassingsplan Windplan Blauw (d.d. 2019-05-24) – voor zover betrekking hebbend op het gebied waar het Omgevingsplan Dronten van toepassing is.

Die regimes (bestemmingsplannen en inpassingsplannen maken thans deel uit van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan Dronten (artikel 4.6 Invoeringswet Omgevingswet).

Resultaten toetsing dijkversterking aan omgevingsplandelen

Bestemmingsplan Randmeerzone

Dit bestemmingsplan vormt het ruimtelijk toetsingskader voor dijkvak 1 en maatwerk dijkvak A.



Uitsnede van het plangebied van bestemmingsplan Randmeerzone.

Het project valt gedeeltelijk samen met de bestemming 'Water-Meren' (artikel 27). Binnen deze bestemming zijn de gronden mede bestemd voor de bescherming, ophoging, verbreding en verbetering van het doelmatig en veilig functioneren van de nabijgelegen waterkering, ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - dijk' (artikel 40.6). De breedte van de vrijwaringszone bedraagt circa 180 meter, de breedte van systeemgebied circa 135 meter, dus deze ligt er geheel binnen.

Het project beslaat ook gronden met de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie-5' (artikel 37). Er is geen sprake van strijd, maar wel omgevingsvergunningplicht + onderzoeksplicht voor diverse werkzaamheden. Dat geldt onder andere voor het ophogen bodem en dempen wateren. Het project is niet in strijd met dit bestemmingsplan, wel geldt een vergunningplicht. Deze wordt meegenomen in het projectbesluit. Op verzoek van de gemeente blijft de dubbelbestemming van kracht, ook na de dijkversterking.

Met betrekking tot gronden ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – dijk' is geen sprake van strijd met de daarbinnen geldende regels.

De conclusie is dat de dijkversterking in overeenstemming is met het bestemmingsplan Randmeerzone.

Bestemmingsplan Buitengebied Dronten

Binnen dit plan vindt de dijkversterking uitsluitend plaats ter plaatse van de bestaande dijk. Er is geen strijd met het bestemmingsplan.

Rijksinpassingsplan Windplan Blauw

Voor wat betreft het Rijksinpassingsplan Windplan Blauw geldt hetzelfde als hiervoor onder het gelijknamige kopje is vermeld. Ook voor het gedeelte binnen de gemeente Dronten is het project in strijd met het Rijksinpassingsplan.

Wijzigingen omgevingsplannen & artikelsgewijze toelichting

Op basis van het voorgaande en toelichtende gesprekken met de beide gemeenten, de provincie Flevoland en de Rijksoverheid, blijkt dat de omgevingsplannen slechts op enkele onderdelen hoeven te worden aangepast. Omdat de transitieperiode nog maar net begonnen is en beide gemeenten nog geen definitief omgevingsplan in het verschiep hebben, is ervoor gekozen om de gewijzigde regels via een tijdelijk regelingdeel toe te voegen aan de omgevingsplannen. De wijzigingen hebben betrekking op het toelaten van aanvullende activiteiten binnen het futenrustgebied en op het toelaten van aanvullende activiteiten binnen enkele zones langs de bestaande dijk. Om regelconflicten te voorkomen gaan aan de inhoudelijke regels een toepassingsbereik en een voorrangsregel vooraf.

De onderhavige motivering van het projectbesluit in samenhang met het MER vormt een integrale motivering voor de wijziging van het omgevingsplan krachtens het projectbesluit. In paragraaf 12.3 wordt hierop verder ingegaan.

Hieronder volgt een artikelsgewijze toelichting op de wijziging van het Omgevingsplan Dronten en Omgevingsplan Lelystad krachtens het projectbesluit.

1. Omgevingsplan gemeente Lelystad

Vorrangsbepaling

De voorrangsbepaling is om juridisch-technische redenen noodzakelijk. De gemeente heeft op het moment van vaststelling van het projectbesluit geen omgevingsplan dat volledig voldoet aan de publicatiestandaarden die voortvloeien uit het stelsel van de Omgevingswet (ook wel genoemd 'omgevingsplan van rechtswege'). Om die reden is de noodzakelijke planologische wijziging teneinde het project Versterking IJsselmeerdijk te kunnen uitvoeren en in stand houden bewerkstelligd door een zogenoemd 'tijdelijk re-

gelingendeel' toe te voegen aan het omgevingsplan. De regels in deze afdeling hebben alleen voorrang indien en voor zover er een strijdigheid is met een andere regel of regels in het omgevingsplan.

Artikel 1.1 Toepassingsbereik

Dit artikel brengt tot uitdrukking dat de onderhavige afdeling in het tijdelijk regelingendeel voortvloeit uit het projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk. Het projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk is in 2024 vastgesteld door het dagelijks bestuur van Zuiderzeeland en nadien goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van de provincie Flevoland. Het project voorziet in een versterking van de waterkering, grof gezegd vanaf een punt net ten noorden van de Houtribsluizen tot aan de Ketelbrug. Voor de uitvoering en in stand houden van dat project is een wijziging van het Omgevingsplan noodzakelijk. De regels in deze afdeling voorzien in die wijziging.

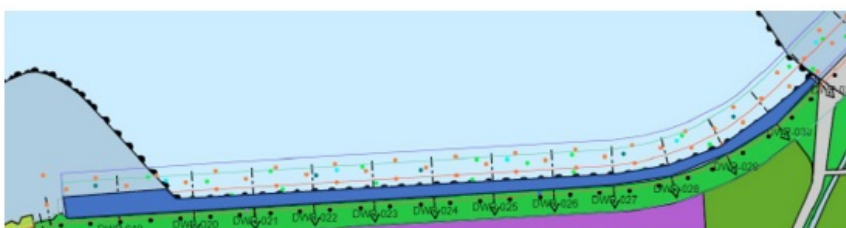
Artikel 1.2 Dijkversterking IJsselmeerdijk

Het eerste lid regelt dat activiteiten met het oog op de dijkversterking, als bedoeld in het projectbesluit genoemd in artikel 1.1 van deze paragraaf, zijn toegestaan in een gebied waarvan het gebruik nu is beperkt vanwege de bescherming en instandhouding van een futenrustgebied. Het toestaan van andere activiteiten is nodig om dat gebied te mogen benutten voor de realisatie van het project Versterking IJsselmeerdijk. Dat betekent onder meer de aanleg van dijken, alsmede de benutting van de (versterkte) dijk (met bijbehorende beschermingszones) voor instandhouding, beheer, onderhoud en wijziging daarvan.

De gebiedsaanduiding milieuzone - rustgebied is afkomstig uit het Rijksinpassingsplan 'Windplan Blauw' en is gelegen in het IJsselmeer. De geometrische begrenzing is te raadplegen via het Omgevingsloket. In de figuur hierna is de ligging van het werkingsgebied bij benadering aangegeven (donkerblauw gekleurd gebied).



Het tweede lid heeft hetzelfde oogmerk als het eerste lid, met dien verstande dat het hier gaat om het gebied met de aanduiding 'Zone Dijkversterking IJsselmeerdijk', gelegen in het gebied waar tot 1 januari 2024 het bestemmingsplan Stadsrandgebied alsmede het Provinciaal Inpassingsplan Flevokust van kracht waren. De geometrische begrenzing van deze zone is te raadplegen via het Omgevingsloket. In de figuren hierna is de ligging van het werkingsgebied bij benadering aangegeven (donkerblauw gekleurd gebied).



2. Omgevingsplan Dronten

Voorrangsbepaling

De voorrangsbepaling is om juridisch-technische redenen noodzakelijk. De gemeente heeft op het moment van vaststelling van het projectbesluit geen omgevingsplan dat volledig voldoet aan de publicatiestandaarden die voortvloeien uit het stelsel van de Omgevingswet (ook wel genoemd 'omgevingsplan van rechtswege'). Om die reden is de noodzakelijke planologische wijziging teneinde het project Versterking IJsselmeerdijk te kunnen uitvoeren en in stand houden bewerkstelligd door een zogenaamd 'tijdelijk regelingendeel' toe te voegen aan het omgevingsplan. De regels in deze afdeling hebben alleen voorrang indien en voor zover er een strijdigheid is met een andere regel of regels in het omgevingsplan.

Artikel 1.1 Toepassingsbereik

Dit artikel brengt tot uitdrukking dat de onderhavige afdeling in het tijdelijk regelingendeel voortvloeit uit het projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk. Het projectbesluit Versterking IJsselmeerdijk is in 2024 vastgesteld door het dagelijks bestuur van Waterschap Zuiderzeeland en nadien goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van de provincie Flevoland. Het project voorziet in een versterking van de waterkering, grof gezegd vanaf een punt net ten noorden van de Houtribsluizen tot aan de Ketelbrug. Voor de uitvoering en in stand houden van dat project is een wijziging van het Omgevingsplan noodzakelijk. De regels in deze afdeling voorzien in die wijziging.

Artikel 1.2 Dijkversterking IJsselmeerdijk

Dit artikel regelt dat activiteiten met het oog op de dijkversterking, als bedoeld in het projectbesluit genoemd in artikel 1.1 van deze paragraaf, zijn toegestaan in een gebied waarvan het gebruik nu is beperkt vanwege de bescherming en instandhouding van een futenrustgebied. Het toestaan van andere activiteiten is nodig om dat gebied te mogen benutten voor de realisatie van het project Versterking IJsselmeerdijk. Dat betekent onder meer de aanleg van dijken, alsmede de benutting van de (versterkte) dijk (met bijbehorende beschermingszones) voor instandhouding, beheer, onderhoud en wijziging daarvan.

De gebiedsaanduiding milieuzone - rustgebied is afkomstig uit het Rijksinpassingsplan 'Windplan Blauw' en is gelegen in het IJsselmeer. De geometrische begrenzing is te raadplegen via het Omgevingsloket In de figuur hierna is de ligging van het werkingsgebied bij benadering aangegeven (donkerblauw gekleurd gebied).



12.2 Instructieregels Besluit kwaliteit leefomgeving en Omgevingsverordening Flevoland

Ingevolge artikel 5.53, lid 1 Omgevingswet dient het projectbesluit te voldoen aan de regels in artikelen 4.1 en 4.2, eerste lid, en de paragrafen 4.1.2 en 4.3.1 gelden ten aanzien van het omgevingsplan.

Besluit kwaliteit leefomgeving

Het projectbesluit, voor zover dit het omgevingsplan wijzigt, moet voldoen aan het vereiste van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit volgt uit artikel 5.53, lid 1 Omgevingswet. Hoofdstuk 9 van het Besluit kwaliteit leefomgeving regelt welke instructieregels voor omgevingsplannen van toepassing zijn op het projectbesluit.

Artikel 9.1, eerste lid Bkl geeft aan dat Afdeling 5.1 Bkl, met uitzondering van paragraaf 5.1.5.4, en artikel 5.165, van overeenkomstige toepassing zijn op een projectbesluit dat wordt vastgesteld door het dagelijks bestuur van een waterschap of gedeputeerde staten. Genoemde uitzonderingen zijn hier overigens niet relevant. Het derde lid geeft aan dat, in afwijking van het eerste lid, paragraaf 5.1.3.2 niet van toepassing is op een projectbesluit dat wordt vastgesteld voor de aanleg, verlegging of versterking van een primaire waterkering. Deze uitzondering is volstrekt logisch, aangezien deze instructieregel handelt over de bescherming van primaire waterkeringen.

Hierna zijn per paragraaf van hoofdstuk 5 Bkl de (mogelijk) relevante instructieregels vermeld. Daarbij is aangegeven in hoeverre een paragraaf relevant is voor dit projectbesluit en, zo ja, of (en hoe) er aan relevante instructieregels wordt voldaan. Paragrafen en/of met instructieregels waarvan het op voorhand logisch is dat deze niet op dit projectbesluit van toepassing zijn, zijn niet vermeld.

Waarborgen van de veiligheid (paragraaf 5.1.2 Bkl)

Ter hoogte van de Maxima-centrale ligt een gasleiding. In het Omgevingsplan gemeente Lelystad is die leiding planologisch beschermd (artikel 16 'bestemmingsplan BG-Lelystad'). Aan weerszijden van de leiding ligt een 'brandaandachtsgebied'. Dat betekent dat er beperkingen gelden ten aanzien van de

vestiging van (zeer) kwetsbare gebouwen en locaties. Daarvan is hier geen sprake. Bovendien noopt de uitvoering en instandhouding van het project niet tot een planologische wijziging van het omgevingsplan.

Het gebied aan weerszijden van rijksweg A6 is aangewezen als 'Explosieaandachtsgebied'. Dat betekent dat er beperkingen gelden ten aanzien van de vestiging van (zeer) kwetsbare gebouwen en locaties. Daarvan is hier geen sprake. Bovendien noopt de uitvoering en instandhouding van het project niet tot een wijziging van het omgevingsplan.

Ter plaatse van en direct nabij de Houtribsluizen ligt eveneens een 'Explosieaandachtsgebied' vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over water. Hetgeen in de vorige alinea is overwogen geldt ook hier.

De overige onderwerpen in de instructieregels die zijn genoemd deze paragraaf zijn niet aan de orde in dit project.

Beschermen van de waterbelangen (paragraaf 5.1.3 Bkl)

Uit deze paragraaf is alleen de verplichte weging van het waterbelang aan de orde, gelet op de uitzondering van artikel 9.1, derde lid. Het oogmerk van het project is het verbeteren en het in standhouden van de waterveiligheid zodat (weer) aan de gestelde normen wordt voldaan. De wijzigingen van het omgevingsplan krachtens het projectbesluit zijn grotendeels noodzakelijk met het oog op het waterbelang. In deze motivering wordt uitvoerig op dit waterbelang en de daartoe te treffen maatregelen ingegaan.

Artikel 5.49, eerste lid Bkl bepaalt dat er geen landaanwinning kan plaatsvinden in het IJsselmeergebied. Dit project voorziet in de aanleg van een vooroever in het IJsselmeer en een grondlichaam (dat deel overstroomt) tussen die vooroever en de huidige waterkering. Echter, ingevolge het tweede lid is deze vorm van landaanwinning wel toegestaan voor zover het gaat om natuurontwikkeling en dijkversterking. Daarvan is hier sprake.

Beschermen van de gezondheid en van het milieu (paragraaf 5.1.4 Bkl)

Paragraaf 5.1.4 Bkl gaat over de kwaliteit van de buitenlucht, geluid door activiteiten en geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen. De bepalingen over trillinggevoelige ruimten van trillinggevoelige gebouwen zijn niet van toepassing omdat het project niet voorziet in activiteiten die onaanvaardbare trillingen veroorzaken.

De overige instructieregels in deze paragraaf zijn eveneens niet van toepassing. De uitvoering en instandhouding van het project noopt niet tot een planologische wijziging van het huidige regime. Deze instructieregels kunnen dan ook verder buiten beschouwing worden gelaten.

Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5 Bkl)

De uitvoering en instandhouding van het project noopt niet tot een wijziging van het omgevingsplan.

Met betrekking tot het behoud van cultureel erfgoed is onderzoek uitgevoerd (zie het MER), mede met het oog op een vergunningplicht. De conclusie van die onderzoeken is dat er als gevolg van het project geen archeologische waarden worden aangetast. Er is zodoende voldaan aan deze instructieregel in artikel 5.130, eerste lid Bkl.

De andere instructieregels in deze paragraaf kunnen verder buiten beschouwing worden gelaten.

Behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6 Bkl)

De uitvoering en instandhouding van het project noopt niet tot een planologische wijziging van het huidige regime. Deze instructieregels kunnen dan ook verder buiten beschouwing worden gelaten.

Behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7 Bkl)

Dit projectbesluit valt voor een klein deel samen met (en grenst aan) een gebied dat is aangewezen als locatie voor grootschalige elektriciteitsopwekking (de Maxima-centrale). Op die locatie voorziet het project echter niet in een belemmering van het gebruik van (aanwezige of toekomstige) installaties voor grootschalige elektriciteitsopwekking. Om die reden is deze instructieregel hier verder niet van belang. De andere onderwerpen in deze instructieregels zijn niet op dit project van toepassing.

Bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8 Bkl)

De onderwerpen in deze instructieregels zijn niet op dit project van toepassing.

Volledigheidshalve worden hier nog de instructieregels in Hoofdstuk 9 Bkl genoemd. Het gaat hier over instructieregels over (wereld)erfgoed en Natuurnetwerk Nederland. Deze instructieregels zijn echter alleen van toepassing op projectbesluiten waarvoor het Rijk bevoegd gezag is, en dus niet op het onderhavige projectbesluit van toepassing.

Omgevingsverordening Flevoland

De Omgevingsverordening Flevoland bevat eveneens instructieregels voor omgevingsplannen. Deze instructieregels gaan over diverse onderwerpen, waaronder de bescherming van grondwater, bescherming van het landschap, watersysteem en Natuurnetwerk Nederland. Op basis van raadpleging van de regels, in combinatie met de werkingsgebieden van de regels, wordt geconcludeerd dat geen van de instructieregels van toepassing is op de planwijzigingen die met dit projectbesluit worden vastgesteld. Ter volledigheid wordt hierbij opgemerkt dat het werkingsgebied van de regels in titel 15.3 Omgevingsverordening, de bescherming van NNN-gebieden, niet overlapt met het gebied waarop dit besluit ziet.

Eindconclusie

De conclusie is dat slechts een beperkt aantal instructieregels uit het Bkl op het onderhavige projectbesluit van toepassing is. Grotendeels vanwege de aard van het project en daarnaast omdat voor het projectbesluit de omgevingsplannen slechts op een beperkt aantal onderdelen gewijzigd hoeft te worden. Voor de instructieregels die wél relevant zijn wordt geconcludeerd dat hieraan wordt voldaan.

12.3 Afweging

De regels in het omgevingsplan moeten leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit staat in artikel 4.2, eerste lid, Omgevingswet. Het zorgen voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is een taak die primair bij de gemeente ligt. Wanneer een provincie, waterschap of het Rijk een projectbesluit vaststelt, ligt deze taak bij die betreffende overheid (artikel 5.53, eerste lid, Omgevingswet). Deze beleidsvrije taak is een vervolg op het criterium van een goede ruimtelijke ordening uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro), maar dan in de bredere strekking van de fysieke leefomgeving.

Dit projectbesluit voorziet in het stellen (c.q. wijzigen) van de regels van het omgevingsplan van respectievelijk de gemeente Lelystad en de gemeente Dronten. De planregels die met dit projectbesluit worden gewijzigd, gelden voor specifieke locaties, zijnde delen van het besluitgebied van het projectbesluit. Het gaat hierbij om regels die de dijkversterking planologisch-juridisch mogelijk maken op locaties waar het bestaande omgevingsplan daarin niet of onvoldoende voorziet.

Bij het stellen van deze regels zijn de diverse belangen betrokken, waaronder ruimtelijke belangen, waterhuishoudkundige belangen, natuur- en milieubelangen, belangen van de gemeenten, organisaties en particulieren. Een deel van de genoemde belangen zijn in dit hoofdstuk beschreven, het gaat hier vooral om de belangen die zijn verwoord in de instructieregels uit het Bkl en de provinciale omgevingsverordening. De overige belangen zijn elders in deze motivering beschreven.

De essentie van dit project is het waarborgen van de waterveiligheid. De te versterken primaire waterkering zorgt voor de waterveiligheid van de bewoners en bedrijven in Flevoland.

Het futenrustgebied is een onderwerp dat een nadere toelichting toekomt. De wijziging van het omgevingsplan voorziet in een aanvullende gebruikersmogelijkheden in het rustgebied. Hieronder wordt gemotiveerd dat deze wijziging aanvaardbaar is, mede gelet op het belang van de waterveiligheid. Zie ook de Passende Beoordeling d.d. 29 augustus 2024 die in het kader van dit project is opgesteld.

Futenrustgebied - achtergrond

In de vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming (d.d. 14 september 2048, met kenmerk 2294998) in relatie tot het project 'Windplanblauw' is een rustgebied voor de fuut (7,8 km lang en 300m breed) als maatregel opgenomen om 15 – 20 futen vervangend leefgebied te geven die verstoorde raken als gevolg van de aanleg en het gebruik van het buitendijkse deel van Winplanblauw. De bepaling van verstoorde aantallen (en daarmee de compensatieopgave) door het buitendijkse deel van Windplanblauw is gebaseerd op het gemiddeld seizoensmaximum van de seizoenen 2011/2012 0 2015/2016. Het toen in te stellen futenrustgebied werd ten tijde van het opstellen van de Passende Beoordeling in relatie tot Windplanblauw al gebruikt door 17 futen (op basis van een seizoensmaximum).

Effecten futenrustgebied – algemeen

Het te realiseren vooroeverlichaam, het gebied tussen de vooroeverdam en de huidige dijk, biedt zelfs gunstigere condities voor futen in vergelijking met de huidige situatie. Ter hoogte van de vooroever wordt een flinke verbetering verwacht in de rust-, rui- en foerageermogelijkheden van vogels. De waterplantenrijke vooroever biedt een goed leefgebied voor onder meer vis, slakjes en andere bodemdieren in ondiep water. Dit leidt tot een verbetering van het voedselaanbod van viseters en benthos eters ten opzichte van de huidige situatie. De aanwezigheid van waterplanten zal ook planteneters aantrekken en de extra luwte en rust die geboden wordt, maakt dat de oeverzone aantrekkelijker wordt voor de meeste watervogels. Voor de fuut wordt de vooroever daarmee aantrekkelijker om te rusten en te ruien en er worden daarom hogere dichtheden aan ruiende futen verwacht dan in de huidige situatie.

Effecten futenrustgebied – tijdelijke effecten gedurende aanleg

Uit de vogelmonitoring van 2023/2024 door Waardenburg Ecology (Verbeek, 2024) blijkt dat het futenrustgebied door veel hogere aantallen futen dan in het verleden wordt gebruikt, vermoedelijk omdat de verwijdering van het windpark Irene Vorrink voor het wegvallen van verstoring heeft geleid. Het seizoensmaximum van 2023/2024 van de fuut bedraagt 329 exemplaren. Dit betekent dat de compensatieopgave al ruimschoots wordt behaald. Tijdens de periode van rui worden de werkzaamheden zo beperkt dat geen verstoring optreedt, of hoogstens in een klein deel van het gebied (zoals beschreven in hoofdstuk 8 van de Passende beoordeling). Hierbij wordt geborgd dat de compensatieopgave van Windplanblauw volledig wordt behaald. Buiten de periode van rui zorgen beperking en concentratie van de werkzaamheden ervoor dat altijd minder dan de helft van de oeverzone van het futenrustgebied wordt verstoord als gevolg van bewegingen of vertroebeling. Daarmee wordt ook buiten de periode van de rui het aantal dat nodig is om te voldoen aan de formele compensatieverplichting ruimschoots gehaald.

Effecten futenrustgebied – permanente effecten eindsituatie

In de eindsituatie is het futenrustgebied geïntegreerd binnen het ontwerp en kwalitatief (voedselaanbod en rust) vergroot ten opzichte van de huidige situatie. Er is door de vooroeverdam meer luwte beschikbaar. Daarbij zorgt de rietkraag voor fysieke afscherming van fietsers op het beheerpad op de dijk, iets dat in de huidige situatie niet het geval is.

Het futenrustgebied wordt tussen de vooroeverdam en de dijk verondiept. De verondieping zorgt voor gunstige omstandigheden voor jonge en kleine vis, die zich bij voorkeur in ondiep water ophouden. Futen foerageren op kleine vis en kunnen profiteren van de vergroting van het voedselaanbod. Futen zijn zichtjagers en foerageren in open water met voldoende doorzicht. De verondieping kan zorgen voor meer waterplantenontwikkeling, die het doorzicht ten goede kan komen.

Futen kunnen in kleine plassen efficiënt jagen op vis bij dieptes minder dan 1 meter (Ulenaers Ulenaers, P., Van Vessem, J., & Dhondt, A. A. (1992). *Foraging of the great crested grebe in relation to food supply. Journal of Animal Ecology*, 659-667, 1992). Bij een geringe diepte is de duiktijd gemiddeld korter dan bij grotere diepten. In grotere wateren hebben zij voorkeur voor water van minstens één meter diep om te kunnen jagen op vis (Wijsman, *Onderzoek naar de toekomstige waterkwaliteit en ecologie van het Veerse Meer. Studie naar het effect van het doorlaatmiddel en aanvullende maatregelen. Deel 2: Opzet en verificatie van de Habitat Evaluatie Procedure. WL | Delft Hydraulics. november 2002*). In het HABITAT-model voor de fuut (Deltares, HABITAT Spatial analysis tool. Ecological knowledge base. Fuut – Podiceps christatus. 2013) wordt dan ook een minimum diepte van 1 meter aangegeven voor de geschiktheid van een habitat voor futen. In een deel van het gebied is een vooroeverdam en een rietkraag voorzien waarbij geen of een zeer ondiepe waterbodem aanwezig is. Dit gaat om minder dan 10% van het totale futenrustgebied. In het overgrote deel (90%) van het futenrustgebied ligt de waterdiepte op minstens -1,75 m NAP. Bij een minimaal winterpeil in het IJsselmeer van -0,4 m NAP is er in het overgrote deel van het futenrustgebied meer dan één meter waterdiepte. De delen met een waterdiepte van minder dan één meter zijn minder geschikt als foerageergebied voor futen maar dragen wel bij aan het ecologisch functioneren van het futenrustgebied door de vergroting van het voedselaanbod. Tezamen met de delen van het futenrustgebied die buiten de verondieping liggen, ontstaat een grote variatie aan waterdieptes wat een gunstige invloed heeft op de voortplanting en overleving van (kleine) vis.

Conclusie futenrustgebied

Ingeschat wordt dat de kwaliteitsverbetering ruimschoots compensatie biedt voor het negatieve effect van het ruimtebeslag. Er worden daarom geen negatieve gevolgen ingeschat voor het futenrustgebied dat is ingesteld als een mitigerende maatregel voor Windplan Blauw.

Aanpassing van het futenrustgebied in geografische ligging dan wel oppervlakte is dan ook niet benodigd.

13 Procedure

13.1 Wettelijke procedure

Op grond van artikel 5.46, tweede lid Omgevingswet stelt het dagelijks bestuur van een waterschap een projectbesluit vast voor de aanleg, verlegging of versterking van primaire waterkeringen waarvan dat waterschap waterbeheerder is. Het project Versterking IJsselmeerdijk betreft de versterking van een primaire waterkering. Het gebruik van het instrument projectbesluit is met andere woorden verplicht.

Zuiderzeeland heeft de projectprocedure, zoals vastgesteld onder afdeling 5.2 van de Omgevingswet, gevolgd voor het vaststellen van onderhavig projectbesluit. Hieronder worden de stappen van afdeling 5.2 kort toegelicht.

In de voorbereidingsfase is een Kennisgeving Voornemen, Verkenning en Participatie gepubliceerd. Dit is gebeurd in één publicatie (Wsb 2020, nummer 10725 d.d. 23 september 2020).

Daarna heeft de verkenning plaatsgevonden. In de verkenning is – in lijn met artikel 5.48 Omgevingswet - kennis vergaard over de aard van de opgave, de voor de fysieke leefomgeving relevante ontwikkelingen, en de mogelijke oplossingen voor die opgave. Ter illustratie van de kennis die toen is opgedaan, wordt verwezen naar het plan-MER.

Ter afronding van de verkenning is door het dagelijks bestuur van Zuiderzeeland een (in dit geval onverplichte) voorkeursbeslissing genomen (artikel 5.49 Omgevingswet). In de Voorkeursbeslissing heeft het dagelijks bestuur vastgelegd naar welke oplossing, of combinatie van mogelijke oplossingen, de voorkeur uitgaat. Tevens is ingegaan hoe het bevoegd gezag is omgegaan met hetgeen in de participatie is opgeworpen. Onderdeel van de Voorkeursbeslissing is het Voorkeursalternatief (VKA).

De Voorkeursbeslissing in april 2022 is voorafgegaan door de ontwerp Voorkeursbeslissing. Vervolgens is de Voorkeursbeslissing inclusief het milieueffectrapport (in dit geval een plan-MER) ter inzage gelegd inclusief verrichte onderzoeken en verantwoording participatie (Waterschapsblad 2022, 4980). Op de ontwerp Voorkeursbeslissing zijn vijf zienswijzen ingediend. Deze zienswijzen zijn door Zuiderzeeland verzameld en beantwoord in de Reactienota Zienswijzen Voorkeursbeslissing en voor zover van toepassing verwerkt finale Voorkeursbeslissing.

In het kader van het plan-MER is een onafhankelijk advies van de landelijke Commissie voor de Milieueffectrapportage gevraagd en gekregen. Dit positieve advies met aandachtspunten is gepubliceerd op de website van de Commissie.

De Voorkeursbeslissing markeert het einde van de verkenningfase en het startpunt van de planuitwerkingsfase.

Tijdens de verkenningfase is een aantal mogelijke ontwerpoptimalisaties gesignaleerd voor de planuitwerkingsfase. Deze nadere optimalisaties hebben als doel het verlagen van investeringskosten of instandhoudingskosten, of komen ten goede aan de vergunbaarheid of haalbaarheid van het ontwerp. De vergunbaarheid vroeg in het kader van ruimtebeslag in Natura 2000 gebied nog speciale aandacht. Dit wordt is uitgewerkt in de passende beoordeling (inclusief benodigde nadere veldonderzoeken), inclusief mitigerende maatregelen.

Milieueffectrapportage:

De Omgevingswet bepaalt dat in het kader van de voorbereiding van bepaalde besluiten een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld. Er moet een MER worden opgesteld voor besluiten die aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De centrale doelstelling van het MER is dat het milieubelang een volwaardige plaats heeft in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk aanzienlijke milieueffecten. Uit het Omgevingsbesluit volgen de gevallen waarin een MER moet worden opgesteld of dat een beoordeling dient te worden gemaakt of het project die effecten zou kunnen hebben.

In het project Versterking IJsselmeerdijk is gekozen om een voorkeursbeslissing te nemen (ook wel Voorkeursalternatief genoemd). Onder een plan of programma wordt ook een voorkeursbeslissing verstaan (artikel 16.34 Omgevingswet). De Omgevingswet bepaalt dat er een 'plan-MER' moet worden opgesteld als bij de voorbereiding van de voorkeursbeslissing op grond van artikel 16.53c van de Omgevingswet een 'passende beoordeling' moet worden gemaakt (artikel 16.36, tweede lid Omgevingswet).

Naast de verplichting tot het vaststellen van een plan-MER dient er ook een m.e.r.-beoordeling te worden opgesteld. Deze beoordeling is verplicht op basis van twee gronden:

1. De te versterken IJsselmeerdijk is een primaire kering. Artikel 5.46, tweede lid Omgevingswet bepaalt dat het dagelijks bestuur van Zuiderzeeland dan een projectbesluit moet nemen. Dat besluit is niet aangewezen als m.e.r.-plichtig besluit (artikel 11.6, derde lid Omgevingsbesluit). In plaats daarvan is bij de relevante projecten in bijlage V Omgevingsbesluit de goedkeuring van Gedeputeerde Staten van een door het dagelijks bestuur van Zuiderzeeland genomen projectbesluit, bedoeld in art. 16.72 Omgevingswet, opgenomen. Dat is een voortzetting van de situatie waarin voorheen de goedkeuring van de Gedeputeerde Staten werd aangewezen. De keuze om het goedkeuringsbesluit bij bepaalde m.e.r.-plichtige projecten aan te wijzen komt voort uit het Bestuursakkoord Water. Als initiatiefnemer en uitvoerder van het project is Zuiderzeeland de verantwoordelijke partij om een m.e.r.-beoordeling op te stellen.
2. De plicht om een beoordeling vast te stellen vloeit ook voort uit artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder b Omgevingswet en Bijlage V van het Omgevingsbesluit, nummer K4. Bepaald is dat een beoordelingsplicht geldt voor een project dat ziet op de 'aanleg, wijziging of uitbreiding' van 'werken voor kanalisering en werken ter beperking van overstromingen'.

Echter, Zuiderzeeland heeft gekozen om in plaats van een m.e.r.-beoordeling een project-MER op te stellen. Hierdoor vervalt de plicht tot het opstellen van een m.e.r.-beoordeling. De redenering achter de keuze is de wens van Zuiderzeeland om het proces tot het tot stand komen van het projectbesluit zo transparant mogelijk te doorlopen.

Om overlap tussen het plan-MER en een project-MER te voorkomen, kan bij het project-MER gebruik worden gemaakt van het plan-MER. Ook stemt het bevoegd gezag het MER, waaronder het detailniveau daarvan, af op de fase van het besluitvormingsproces waarin het plan of programma zich bevindt (artikelen 16.37 en 16.48 Omgevingswet).

13.2 Ontvangen zienswijzen

Gedurende de ter inzagelegging van vrijdag 29 november 2024 tot en met donderdag 9 januari 2025 zijn drie zienswijzen ontvangen. Na afloop van de zienswijzentermijn is door het Waterschap Zuiderzeeland nog een vierde zienswijze ontvangen. Desalniettemin is ook deze zienswijze beoordeeld en beantwoord. In onderstaand overzicht zijn de indieners en de kern van de zienswijze weergegeven:

Nr.	Indiener	Zienwijze
1	SwifterwinT BV, als mede-initiatiefnemer en mede-eigenaar van Windplanblauw, 20 december 2024	Effecten van vooroever op functioneren van het windpark Windplanblauw
2	Indiener 2 (particulier), 26 december 2024	Relatie tussen dijkversterking en waterveiligheid Parkhaven
3	Veiligheidsregio Flevoland, 9 januari 2025	Verzoek tot betrekken van Veiligheidsregio bij realisatiefase
4	Indiener 4 (particulier), 16 januari 2025	Betreft nieuwe locatie van sluitsteenmonument op de dijk

De zienswijzen zijn door de provincie doorgestuurd naar het Waterschap Zuiderzeeland die de zienswijzen hebben beantwoord en deze vervolgens hebben betrokken bij de definitieve besluitvorming over het projectbesluit.

De ingediende zienswijzen hebben niet geleid tot wijzigingen in het projectbesluit. Wel zijn in deze motivering enkele kleine tekstuele wijzigingen van ondergeschikt belang gedaan.

Projectbesluit – Regelingdeel Lelystad

De naam 'Omgevingsplan Lelystad' gewijzigd in 'Omgevingsplan gemeente Lelystad'.

13.3 Beroep indienen

In de rechtsmiddelenclausule onder het Besluit tot vaststelling van het projectbesluit is te lezen wat de mogelijkheden zijn om beroep in te stellen, alsmede het verzoek te doen tot een voorlopige voorziening.

Tegen het MER is geen beroep mogelijk. Het MER is geen besluit maar een rapport waarin gevolgen voor het milieu ten aanzien van de dijkversterking zijn beschreven. Het dagelijks bestuur heeft het MER betrokken in de besluitvorming opdat het milieu daarin een volwaardige plaats inneemt. De inhoud van een beroepsgrond tegen het projectbesluit kan wel gaan over het MER.

14 Uitvoerbaarheid projectbesluit

14.1 Financiële en technische uitvoerbaarheid

De investeringskosten van de dijkversterking komen in aanmerking voor een subsidie van het HWBP. Voor het opwaarderen van het inspectiepad voor recreatief medegebruik en voor het realiseren van rustpunten (zie paragraaf 5.2.8) is aanvullende financiering vanuit de provincie Flevoland, gemeente Lelystad en gemeente Dronten beschikbaar. Daarnaast neemt de gemeente Lelystad een deel van de kosten voor de fietsovergang Klokbeckerweg op zich. Verder worden 10% van de kosten gedekt door een bijdrage van Zuiderzeeland. Tot slot heeft Rijkswaterstaat Midden-Nederland en Provincie Flevoland aanvullende financiering beschikbaar gesteld voor de realisatie van de vooroever.

Als onderdeel van de planfase is onderzocht hoe het project te realiseren is. De dijkversterking is te realiseren met reguliere werkmethoden. De keuze van de uitvoeringsmethode is uiteindelijk aan de aannemer. Dit kan een van de beschreven methodieken zijn (zie paragraaf 7.2), een combinatie daarvan of een innovatieve methode. Randvoorwaarde is dat de uitvoeringsmethode past binnen de effecten zoals beschreven in het MER.

Vanuit duurzaamheid is als uitgangspunt is genomen dat van al het rollend materieel dat emissieloos ingezet zou kunnen worden, 80% ook emissieloos is. Om dit te faciliteren worden drie laadinfra stations gerealiseerd.

14.2 Grondverwerving

De aanleg van de vooroevers vindt plaats op gronden die grotendeels in eigendom zijn van De Staat en worden beheerd door Rijkswaterstaat Midden-Nederland. Een klein deel is in erfpacht uitgegeven aan provincie Flevoland en Flevo Marina. De traditionele dijkversterking vindt grotendeels plaats op het grondgebied van Zuiderzeeland. Een klein deel vindt plaats op gronden van De Staat en van derden.

Het beleid van Zuiderzeeland is erop gericht dat de primaire keringen volledig in eigendom zijn. Daarom is grondaankoop gewenst. Het uitgangspunt is het minnelijk in eigendom verwerven van de permanent betrokken grond en het maken van minnelijke afspraken over het gebruik van de benodigde grond. Als minnelijke overeenstemming uitblijft kan – afhankelijk van de omstandigheden – een gedoogplicht worden opgelegd.

Als voor de uitvoering extra grond benodigd is, dan wordt hiervoor door de aannemer een aparte overeenkomst voor gesloten.

14.3 Handhaving

Met betrekking tot de handhaving van het projectbesluit is het dagelijks bestuur van Zuiderzeeland het bevoegd gezag.

Voor zover het projectbesluit planologische regels bevat die het omgevingsplan wijzigen, is het college van B&W bevoegd van de betreffende gemeente. Navraag bij het landelijke Informatiepunt Leefomgeving leert dat de status van Bopa die dat deel van het projectbesluit van rechtswege heeft, daar geen verandering in brengt.

De handhaving van een uitvoeringsvergunning ligt bij het desbetreffende bestuursorgaan dat die vergunning heeft verleend.

De instandhouding van waterstaatswerken is een verantwoordelijkheid van de desbetreffende waterbeheerder. Voor de primaire waterkering is dat Zuiderzeeland. De Waterschapsverordening Waterschap Zuiderzeeland en de Onderhoudsverordening Waterschap Zuiderzeeland, althans de legger als bedoeld in artikel 78, tweede lid Waterschapswet geven regels hiervoor. Voor het waterstaatswerk IJsselmeer is dat de Minister van I&W. Het Bal en Bkl geven regels hiervoor.

14.4 Beheer en onderhoud

De dijk is in beheer bij Zuiderzeeland. De beheerstaak omvat ook het onderhoud van de dijk (in het spraakgebruik wordt dit nogal eens aangeduid als 'beheer en onderhoud'). Zuiderzeeland beheert, daaronder dus begrepen het onderhoud, de huidige dijk. Dat gebeurt onder meer door middel van het maaien van de grasbekledingen, periodieke inspectie, en waar nodig herstel van de steenbekledingen (breuksteen en zetsteen), drainage en asfalt.

Op het moment dat dit project is uitgevoerd, zal Zuiderzeeland de gerealiseerde werken inmeten en optekenen op revisietekeningen. Vervolgens worden de maten of de functionele eisen in de normatieve legger vastgelegd als bedoeld in artikel 2.39 Omgevingswet.

Het projectbesluit leidt niet tot een wijziging in de onderhoudsplichten en/of onderhoudsplichtigen in relatie tot het waterstaatswerk. Eventuele wijzigingen in de onderhoudsplichten en/of onderhoudsplichtigen vinden plaats door middel van de wijziging van de legger als bedoeld in artikel 78, tweede lid van de Waterschapswet. Het beheer en het onderhoud van de traditionele dijk wordt uitgevoerd conform de Standaard Ontwerp Richtlijnen versie 3 (Waterschap Zuiderzeeland, januari 2021).

Na uitvoering van het projectbesluit zal Zuiderzeeland naast het voortzetten van de reguliere onderhoudswerkzaamheden aan de traditionele dijk zoals bovenstaand beschreven, ook onderhoud uitvoeren ten behoeve van de vooroeverdam en het lichaam tussen de vooroeverdam en de huidige dijk. Dit bestaat onder andere uit inspectie en instandhouding van het veiligheidsprofiel in de vooroever en het maaien van de rietzone.

Beheer en onderhoud van de vooroever

In de periode na (flexibele) aanleg, op het moment dat de vooroever overgaat naar Zuiderzeeland, is de klink volledig en zetting voor een groot deel uitgewerkt. Maaiveld dalende treedt dan nog maar beperkt op. Wel zullen een aantal delen nog sterk aan erosie onderhevig zijn, zeker net na een flinke storm. Daarom zal het waterschap profielmetingen blijven uitvoeren. Indien nodig wordt zand gesuppleerd zodat het juiste veiligheidsprofiel gewaarborgd wordt. Dit onderhoud gebeurt bij voorkeur buiten het groeiseizoen en in kleine lagen per keer, zodat aanwezige waterplanten het in het voorjaar redden om door de extra zandlaag te groeien.

Bij de wijze waarop het onderhoud wordt gepleegd, wordt rekening gehouden met aanwezige natuurwaarden, de (gewenste) natuurontwikkeling en wijze waarop beheer en onderhoud kosteneffectief kunnen worden uitgevoerd.

Te denken valt aan de volgende werkzaamheden:

- Uitvoeren van aanpassingen aan de vooroeverdam om de standvastigheid te waarborgen;
- Bijplaatsen van stenen om de vereiste kruinhoogte te waarborgen;
- Zandsuppleties waar nodig om het benodigde volume op de juiste hoogte en op de juiste plaats in het veiligheidsprofiel te waarborgen. Als waterplanten tot ontwikkeling zijn gekomen kan suppleren van zand dit weer teniet doen. Ook kunnen visseneitjes en macrofauna bedekt raken. De effecten van zandsuppletie kunnen mogelijk worden verminderd door te werken buiten het groeiseizoen (tevens het seizoen waarin er visseneitjes zijn) en door dunne lagen zand aan te brengen. Een andere manier is door zand juist 'op te stapelen' en van daaruit naar via erosie en sedimentatie de juiste plaatsen laten bereiken. Dit laatste werkt vooral, of juist alleen, als er beperkt verliezen zijn naar dieper water waar het gaat om erosie in het bovenste deel van het profiel. Een volgroeide rietkraag kan mogelijk worden aangevuld met zand zonder al te veel schade als dit bijvoorbeeld met een pijpleiding geleidelijk aan wordt ingebracht. Macrofauna kent een snelle rekolonisatie waardoor de effecten hiervoor beperkt zijn.
- Uitvoeren van aanpassingen/suppletie om afdoende zandbuffers op het veiligheidsprofiel te handhaven;
- Het maaien van het rietland als er opslag van houtige gewassen ontstaat. Voor stromingsriet en waterriet is de maaifrequentie erg laag, mogelijk eens in de 5 jaar. Voor vochtig riet en landriet moet rekening worden gehouden met een maaifrequentie van eens per jaar tot eens per 2 jaar.

Bij het uitvoeren van dit onderhoud bij Vooroever Noord moet rekening worden gehouden met de functie van de vooroever als futenrustgebied.

15 Regelingen voor nadeelcompensatie

Wat is nadeelcompensatie?

Nadeelcompensatie is een tegemoetkoming voor geleden schade bij rechtmatig overheidshandelen. Rechtmatig overheidshandelen is handelen op basis van de taakuitoefening van de overheid die in overeenstemming is met de wet- en regelgeving. Te denken is aan schade die een ondernemer lijdt vanwege verminderde bereikbaarheid ten gevolge van een (tijdelijke) wegafsluiting die nodig is voor een dijkversterkingsproject.

Nadeelcompensatie kan worden uitgekeerd op grond van:

- een vrijwillige overeenkomst, of

- een verzoek tot nadeelcompensatie.

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

Een inwoner heeft recht op nadeelcompensatie als er sprake is van schade als gevolg van de taakuitoefening van Zuiderzeeland en de betrokkene heeft deze schade niet kunnen voorzien. Bij bijvoorbeeld waardevermindering van een woning door dijkverzwaring, verminderd uitzicht of omzetverlies voor een bedrijf, kan in bepaalde gevallen nadeelcompensatie aangevraagd worden. Indien in de voorbereiding van het project al duidelijk wordt dat een inwoner of bedrijf schade gaat lijden dan kan Zuiderzeeland vooraf al met afspraken maken over de compensatie van deze schade, dit kan gaan om vermogensschade of inkomensschade.

Indienen verzoek

Betrokkenen kunnen ook een verzoek om nadeelcompensatie indienen in de volgende gevallen:

- De schade had niet kunnen worden voorzien.
- De schade is niet geheel of gedeeltelijk aan de betrokkene te wijden.
- De schade is het gevolg van werkzaamheden die Zuiderzeeland (volgens de wet) mag verrichten.
- De schade valt niet binnen het normale maatschappelijk- of ondernemingsrisico.
- De schade betreft een beperkte groep burgers.
- Als er al een andere vergoeding is ontvangen voor de schade (bijvoorbeeld van de verzekering), dan komt de betrokkene niet in aanmerking voor nadeelcompensatie.
- Het besluit op basis waarvan de schade ontstaat is niet meer dan zes weken geleden genomen. Indien de schade zich pas later manifesteert, dient de betrokkene de aanvraag binnen zes weken in te dienen vanaf het moment waarop deze bekend bent geworden met de schade.

Wanneer de schade ontstaat door een besluit of maatregel van Zuiderzeeland, betekent dit niet automatisch dat deze ook vergoed wordt. Volgens de wet wordt alleen 'onevenredige' schade vergoed. Maatschappelijke ontwikkelingen en nadelen waarmee een eigenaar rekening kon houden, worden hierbij meegenomen.

Een verzoek om nadeelcompensatie kan schriftelijk ingediend worden bij het bestuur. Dan verzoek moet conform het gestelde in de nadeelcompensatieverordening aan onderstaande vereisten voldoen:

(Zie ook: Nadeelcompensatieverordening Waterschap Zuiderzeeland: <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR627870/1>)

- de naam en het adres van de verzoeker;
- de dagtekening; een ondertekening van de verzoeker;
- een aanduiding van het besluit of het handelen dat de schade naar het oordeel van de verzoeker heeft veroorzaakt;
- een uitleg van het causaal verband tussen de schadeoorzaak en de geleden schade en de verwijtbaarheid hiervan. De verzoeker moet uitleggen dat het gaat om schade waaraan hij of zij niet verantwoordelijk is;
- de datum of het tijdstip dat de schade zich aan verzoeker voor het eerst heeft geopenbaard en een onderbouwing daarvan;
- indien redelijkerwijs mogelijk is een opgave van de aard en de omvang van de schade en een specificatie van het schadebedrag;
- een omschrijving van de wijze waarop de schade naar het oordeel van de verzoeker dient te worden vergoed;
- een motivering van het verzoek en indien redelijkerwijs mogelijk is een onderbouwing van de hoogte van de gevraagde schadevergoeding.

Proces na indiening nadeelcompensatie

Na ontvangst van een aanvraag ontvangt de betrokkene een bevestiging van de indiening. Het bestuur kan ervoor kiezen om het verzoek zelf te beoordelen of hiervoor de hulp van een adviseur inschakelen. Mocht het bestuur voornemens zijn het verzoek (deels) af te wijzen, dan krijgt de indiener eerst de gelegenheid om een zienswijze naar voren te brengen. Pas daarna neemt het bestuur een besluit. Op het verzoek wordt zo spoedig mogelijk een besluit genomen, uiterlijk binnen zes weken (na ontvangst van het advies van de adviseur). Deze termijn kan eenmaal met zes weken verlengd worden.

16 Bijlagen

Bijlage 1: milieueffectrapportage

- MER Fase 1 (Milieueffectrapport_(plan-MER)_def.pdf)
- Voorlopig advies commissie mer - MER Fase 1 (Voorlopig_advies_Commissie-m.e.r_planMER.pdf)
- Definitief advies commissie mer - MER Fase 1 (Definitief_advies_Commissie-m.e.r_planMER.pdf)
- MER Fase 2 (inclusief passende beoordeling)

Milieueffectrapport (Project-MER) (bijlage_b1_IJMD_milieueffect_rapport.pdf)

(BI8482-RHD-RP-0043_IJMD_Passende beoordeling_D03.pdf)

AERIUS_projectberekening_20241009111329_Rrgp8wCeCFTd_IJMD-OL3UpdateOktober2024.pdf

- AERIUS_extra_beaordeling_20241009111329_Rrgp8wCeCFTd_IJMD-OL3UpdateOktober2024.pdf)
- Advies Commissie mer - MER Fase 2 (bijlage_e_250218_IJMD_Definitief_advies_commissie_MER_def.pdf)
- Nota van antwoord MER Fase 2 (BI8482-RHD-NT-0052_IJMD_nota_van_beantwoording_zienswijzen_19032025_D01.pdf)

Bijlage 2: Integrale ontwerpnota (Integrale_ontwerpnota_def.pdf)

Bijlage 3: Waterveiligheidsopgave (Waterveiligheidsopgave.pdf)

Bijlage 4: Basiskaart (Basiskaart.pdf)

17 Begrippen en afkortingen

Afkorting	Betekenis
Awb	Algemene wet bestuursrecht
Bal	Besluit activiteiten leefomgeving
Bkl	Besluit kwaliteit leefomgeving
DO	Definitief ontwerp
HWBP	Hoogwaterbeschermingsprogramma
Milieueffectrapport (MER)	Milieueffectrapport. Een openbaar document waarin de geplande activiteit en of maatregelen en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en de te verwachten gevolgen op het milieu in onderlinge samenhang worden omschreven en beoordeeld.
Natura 2000 / N2000	Een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden in Europa. Gebaseerd op de Vogel- en Habitatrichtlijn.
NAP	Normaal Amsterdams Peil
RHDHV	Royal HaskoningDHV
RKK	Ruimtelijke Kwaliteitskader
Ruimtebeslag	De fysiek benodigde ruimte voor de aanleg en of inpassing van een of meerdere maatregelen.
RWS	Rijkswaterstaat
VKA	Voorkeursalternatief
VO	Voorlopig Ontwerp
Waterkering	Een verhoging in het landschap om het achterliggende gebied te beschermen tegen overstroming.
Waterkwaliteit	De chemische en ecologische kwaliteit van het water.
Waterveiligheid	Een beschermingsniveau tegen overstromingen vanuit de zee, rivieren en meren.

17.1 Contactadres

Voor meer informatie over dit projectbesluit kunt u contact opnemen met Waterschap Zuiderzeeland via onderstaande contactgegevens:

Contactpersoon

Naam: Omgevingsmanager via secretariaat project Versterking IJsselmeerdijk

Adres: Lindelaan 20

8224 KT Lelystad

Onder vermelding van: 'Versterking IJsselmeerdijk'

Telefoonnummer: 0320 274 911

E-mail: ijsselmeerdijk@zuiderzeeland.nl