



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Projectplan

Zettingsproef Polder Gors-Vurige Staart

Auteur

J.J. Steenmeijer/ M.Zon

Registratienummer

20.0089429

Datum

6 mei 2020

Status

Definitief

Afdeling

Ingenieursbureau



Inhoudsopgave

Status	3
Samenvatting	4
1 Inleiding	4
2 Leeswijzer	8
3 Contactpersoon	8
I Voorgenomen werkzaamheden	9
4 Ligging en begrenzing van het projectgebied	9
5 Huidige situatie	10
6 Gewenste situatie	12
7 Effecten op de omgeving	13
8 Randvoorwaarden en uitgangspunten voor de uitvoering	19
9 Afwijkingsmogelijkheden in de uitvoering	20
10 Beheer en onderhoud	20
II Verantwoording en uitvoerbaarheid	21
11 Toetsing aan wet- en regelgeving en beleid	21
12 Onderzoek en rapportages	24
13 Uitvoerbaarheid van het projectplan	24
14 Schade en nadeelcompensatie	25
15 Rechtsbescherming	26
16 Conclusie	26
17 Referenties	26
18 Bijlagen	27



Status

Het definitieve projectplan is vastgesteld in mandaat door R. J. Sellies, hoofd afdeling Vergunningen, Handhaving, Inkoop en Juridische Zaken & Grondzaken, op 28 april 2020 .



Samenvatting

Een deel van de kades rondom de polders Gors, Vurige Staart en Overleek voldoen niet aan de veiligheidsnormen, deze zijn aangewezen om versterkt te worden. Om de veiligheid op peil te brengen zijn verbetermaatregelen ontworpen bestaande uit grondaanvullingen in het landelijk gebied om de binnenbermen te verzwaren. Voorafgaand aan het gehele project wordt een zettingsproef uitgevoerd. Deze zettingsproef heeft dezelfde afmetingen als het huidige verbeterontwerp en heeft als functie om de zettingen te monitoren. Hiermee kan voor het gehele project een nauwkeurige uitvoeringsfasering worden opgesteld. Dit projectplan gaat dus alleen in op de zettingsproef.

1 Inleiding

1.1 Inleiding

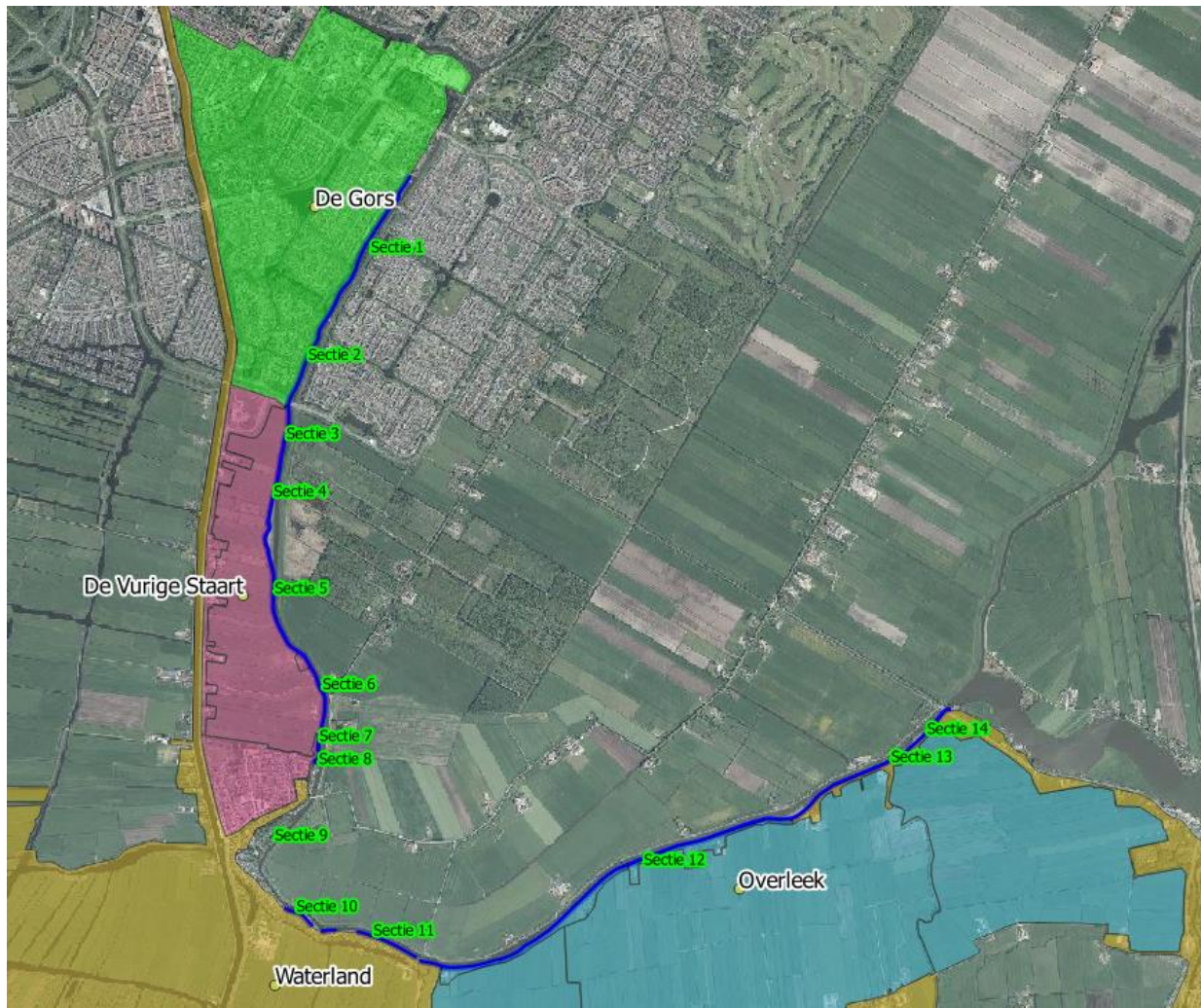
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) is de beheerder van ruim duizend kilometer boezemkaden. Deze boezemkaden zijn aangemerkt als regionale waterkeringen en dienen aan de bijbehorende veiligheidsnorm te voldoen. Trajecten die niet aan de normen voldoen, worden verbeterd binnen het Programma Verbetering Boezemkaden (VBK). Het VBK-programma komt voort uit het landelijk en provinciaal beleid om regionale keringen te toetsen en te verbeteren. Voorliggend rapport betreft het Projectplan zettingsproef polder Gors-Vurige Staart.

1.2 Aanleiding en projectgebied

De boezemkades langs de Purmerringvaart voldoet niet aan de normen die gelden voor waterveiligheid en wordt daarom versterkt. De dijkverbeteringsmaatregelen gaan plaatsvinden langs de Purmerringvaart, die onderdeel is van het grotere boezemsysteem genaamd de Schermerboezem. Van noord naar zuid bestaat het projectgebied uit de volgende delen:

- Secties 1 en 2: stedelijk gebied van Purmerend bij de wijk Gors. Hier ligt een fietspad op de kruin van de dijk.
- Secties 3 tot en met 8: Landelijk gebied van gemeente Purmerend en gemeente Waterland, tussen Purmerend en Ipendam. In dit gebied bevinden zich voornamelijk agrariërs en vastgoedontwikkelaars.
- Secties 10 en 11: Stedelijk gebied van Ipendam in de polder Waterland: hier worden alleen direct ten zuidoosten van de kern van Ipendam werkzaamheden uitgevoerd. In de rest van Ipendam is de waterkering voldoende hoog en stabiel.
- Secties 11 en met 14: Landelijk gebied polder Overleek, tussen Ipendam en Monnickendam. Hier bevinden zich voornamelijk agrariërs.

In figuur 1 is het overzicht van de polders in het projectgebied weergegeven.



Figuur 1: Gebiedsbeschrijving (donkerblauw staat voor dijklichaam)

In één perceel wordt voorafgaand aan de werkzaamheden een pilot uitgevoerd, zie het lichtpaars gemarkeerde perceel in figuur 2 voor de locatie waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden. Door het doen van een praktijkproef kunnen de werkelijke zettingen gemeten worden al voordat het gehele project gaat starten. Met deze data worden betrouwbaardere voorspellingen gedaan voor benodigde hoeveelheden grond voor de steunberm. Ook kan de uitvoeringsfasering mogelijk geoptimaliseerd worden. De praktijkproef beschikt over dezelfde afmetingen als de reguliere oplossing in sectie 5.

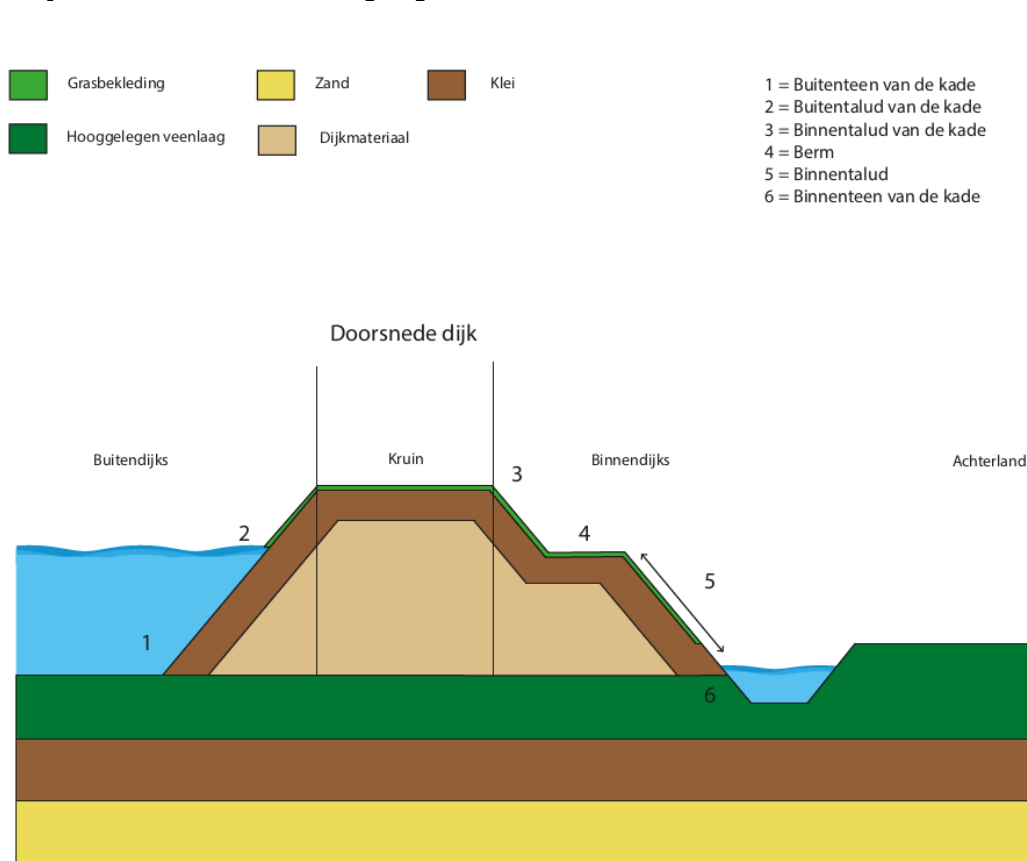


Figuur 2: Locatie pilot zettingsproef, rood omcirkeld



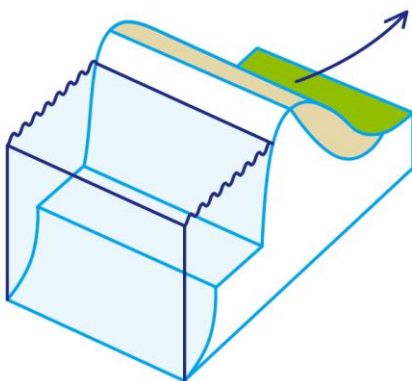
1.3 Uitleg waterveiligheid bij waterkeringen

Gedurende het projectplan worden verschillende termen rondom de waterkering genoemd. In figuur 3 zijn deze termen visueel uitgelegd.



Figuur 3: Uitleg termen waterkeringen

De in dit projectplan gepresenteerde zettingsproef is een voorloper voor het grotere project die ingaat op het verbeteren van de stabiliteit aan de binnenkant van de dijk. Onder stabiliteit van een waterkering wordt de standzekerheid verstaan. De waterkering ontleent zijn standzekerheid aan de schuifsterkte tussen het dijklichaam, de ondergrond (onder en naast de dijk) en de belastingen van het water. De waterkering moet voldoende weerstand kunnen bieden tegen afschuiven. Als de belasting (waterdruk) op de waterkering groter is dan de sterkte dan zal deze bezwijken, zie figuur 4.



Figuur 4: Afschuiven binnentalud: het met water verzadigde binnentalud verliest zijn samenhang en zakt onderuit.

De veiligheid tegen afschuiven van het binnentalud wordt aangetoond door middel van geotechnische berekeningen. De resultaten van deze berekeningen worden vergeleken met de eisen die volgen uit de norm. Hoe hoger de norm, hoe sterker de waterkering moet zijn.

2 Leeswijzer

Voor u ligt het projectplan zettingsproef polder Gors en Vurige Staart. In dit plan worden de voorgenomen werkzaamheden omschreven en alle aanverwante zaken waarop het werk effect heeft.

Hoofdstuk 1 tot en met 3 beschrijft de algehele context en basisinformatie van het projectplan. Hoofdstukken 4, 5, 6 en 7 beschrijven de ligging en eigenschappen van het projectgebied en plangebied. Daarnaast wordt de huidige situatie en conditie van de kade omschreven. Vervolgens wordt de gewenste situatie omschreven. Hoofdstukken 8, 9, 10 en 11 beschrijven de effecten van de werkzaamheden op de omgeving en hoe wordt omgegaan met het beheer en onderhoud van kades in het projectgebied. In hoofdstuk 12 tot en met 18 worden gerelateerde zaken behandeld, zoals wet en regelgeving waar de werkzaamheden raakvlak mee hebben en wordt een beschrijving gegeven van de rechten en plichten van de stakeholders. In hoofdstuk 19 wordt een inhoudelijke conclusie gegeven van de hoofdstukken in het projectplan. In hoofdstuk 21 zijn de bijlagen opgenomen.

Het projectplan is geschreven voor diegene die raakvlak of belang heeft bij de voorgenomen werkzaamheden. Dit kunnen perceeleigenaren zijn, of mensen die belang hebben bij het ontwerp of de wijze van uitvoering.

In dit projectplan worden bronverwijzingen aangeduid met rechthoekige haken en daartussen een cijfer bijvoorbeeld "[1]". In hoofdstuk 17 vindt u de bronnen die corresponderen met het cijfer.

3 Contactpersoon

Voor vragen omtrent de voorgenomen werkzaamheden kan contact worden gezocht met

- Henk van der Kwast
- Stationsplein 136, 1703 WC Heerhugowaard
- H.vanderkwast@hnhk.nl



- 072 582 7295
- Project zettingsproef polder Gors-Vurige Staart

I Voorgenomen werkzaamheden

4 Ligging en begrenzing van het projectgebied

In dit hoofdstuk wordt het projectgebied nader beschreven.

Projectgebied

De beoogde locatie voor de zettingsproef betreft het perceel met perceelnummer WTL00G406 ter plaatse van dijkpaalnummer WA0170 in sectie 5, zie figuur 5. Dit perceel is gekozen, omdat hier een dik slappe lagen pakket aanwezig is. Er wordt verwacht dat de zettingen hier maatgevend zullen zijn. Bovendien is ter plaatse van dit perceel geen conflict met kabels en leidingen en is dit perceel relatief goed bereikbaar via de provinciale weg (N235). De lengte van dit perceel parallel aan de dijk bedraagt ca. 35 m.



Figuur 5: Locatie zettingsproef; perceel WTL00G406



5 Huidige situatie

De huidige waterkering voldoet niet aan de normen die gelden voor waterveiligheid. In onderstaande paragraaf is de huidige situatie locatie van de zettingsproef beschreven. Hier wordt ingegaan op kenmerken die van invloed zijn op het ontwerp.

5.1.1 Projectlocatie

De locatie van de zettingsproef ligt in landelijk gebied halverwege Purmerend en IJpendam en heeft een lengte van circa 35 m, zie figuur 6 voor het overzicht en figuur 7 voor een foto van de projectlocatie. Dit gedeelte bevindt zich in gemeente Waterland. Op de kruin van de waterkering ligt een fietspad. Naast de waterkering bevinden zich in de ondergrond hooggelegen veenlagen. Deze lagen zijn relatief licht en zijn er de oorzaak van dat de waterkering in zijn geheel onvoldoende stabiel is. In de periodieke toetsing is daarom de waterkering afgekeurd op de binnenwaartse stabiliteit. De hoogte van de waterkering voldoet. Op de kruin zijn daarom geen werkzaamheden voorzien.



Figuur 6: Overzicht sectie 5 (paars is gelijk aan projectlocatie)



Figuur 7: Foto projectlocatie



6 Gewenste situatie

In dit hoofdstuk wordt de gewenste situatie beschreven. Hierin worden eerst de uitgangspunten van het ontwerp genoemd. Vervolgens wordt ingegaan op de algemene randvoorwaarden die in acht zijn genomen voor het inhoudelijke afwegingen. In de laatste paragraaf is voor de zettingsproef het voorkeursalternatief beschreven.

6.1 Ontwerputgangspunten

6.1.1 Gehanteerde normen en richtlijnen

Het ontwerp van de in dit ontwerp-projectplan beschreven zettingsproef is uitgewerkt met behulp van de diverse normen en richtlijnen, zoals de Leidraad toetsen op veiligheid regionale waterkeringen [6] en bijbehorende Addendum en de van toepassing zijnde technische ontwerpversies. Een overzicht van de gehanteerde normen en richtlijnen is terug te vinden in de nota van uitgangspunten "INFR180798 1 Kadeversterking Gors en Vurige Staart Nota van uitgangspunten VO-DO fase" (Bijlage 1).

Het ontwerp van de zettingsproef is opgesteld conform de uitgangspuntennotitie, zie bijlage 1. Hierin zijn de uitgangspunten en eisen beschreven die gelden voor de zettingsproef.

6.1.2 Gehanteerde algemene randvoorwaarden en uitgangspunten

Om toekomstbestendig te zijn moet de zettingsproef aan een aantal voorwaarden en uitgangspunten voldoen. De belangrijkste zijn:

- **veilig** – het ontwerp moet voor stabiliteit minimaal 30 jaar (50 jaar indien een constructie wordt vervangen) de veiligheid garanderen. Op hoogte is de minimale eis 10 jaar. Om de veiligheid te kunnen garanderen, moet de waterkering voldoen aan uitgangspunten en randvoorwaarden, zoals in de rest van dit hoofdstuk staat beschreven;
- **duurzaam** – het ontwerp moet voldoende solide zijn om ook over 30 jaar de veiligheid te kunnen garanderen, onder voorwaarde dat er binnen deze termijn geen wijzigingen in de hydraulische belastingen optreden;
- **integraal** – bestaande functies langs de waterkering zijn in de planvorming zo veel als mogelijk meegenomen. Tevens worden alle mogelijke faalmechanismen van de waterkering meegenomen in het ontwerp.

6.1.3 Voorwaarden kadeontwerp vanuit het beleid van het hoogheemraadschap

Vanuit beheer en onderhoud zijn onderstaande voorwaarden opgesteld die van belang zijn bij het ontwerp van de kadeverbetering. Deze zijn afgeleid van de Leidraad toetsen op veiligheid regionale keringen of zijn een verdere aanvulling daarop. Hiernaast geldt een aantal beleidsregels voor de inrichting van de waterkering (o.a. voor gebouwen en beplanting rond de waterkering). De meest relevante voorwaarden voor dit ontwerp-projectplan zijn hieronder kort opgesomd.

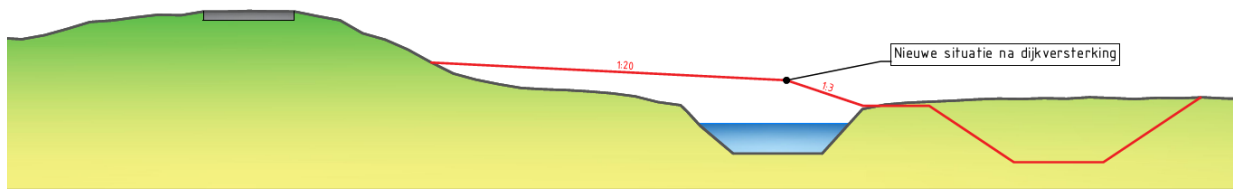
- Vanuit het beheer is het wenselijk om de waterkeringen aan te vullen met klei waarna deze met gras worden ingezaaid.
- Voor het beheer moet bij voorkeur voldoende ruimte bovenop de waterkering, op het talud en onderaan de kade zijn om onderhoud aan kade en sloot te kunnen uitvoeren).
- De kering moet bereikbaar en begaanbaar zijn voor onderhoud, inspectie en bij calamiteiten.



6.2 Toelichting voorkeursalternatief

De zettingsproef bestaat uit een grondverbetering in combinatie met een steunberm. Deze grondverbetering wordt toegepast tot aan de leggerdiepte van de teensloot NAP – 3,12 m. Langs de teensloot bestaat deze grondverbetering over een strook van 1,5 m uit zandige ophoogklei, voor het overige deel wordt ophoogzand toegepast.

De steunberm bestaat uit ophoogklei en heeft op het knikpunt een dikte van 60 cm. Richting de waterkering wordt een helling van 1:20 toegepast. De bodem van de nieuwe teensloot is vanwege marge in het baggeren 20 cm dieper ontworpen dan de leggerdiepte. Het ontwerp is weergegeven in figuur 8.



Figuur 8: Grafische weergave situatie na de zettingsproef

7 Effecten op de omgeving

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de activiteiten ten behoeve van dit project beschreven. Tevens zijn de relevante mitigerende en compenserende maatregelen beschreven. De effecten zijn zowel voor de gebruiksfase als de uitvoeringsfase bepaald. De gebruiksfase betreft de situatie na de uitvoering van het project. Bij de bepaling van de effecten van de uitvoering is uitgegaan van een worst case scenario, met maximaal ruimtebeslag en maximale uitvoeringsinspanning zoals beschreven in dit projectplan.

Tijdens de uitvoering worden de uitvoeringseffecten gemonitord, waarbij gedacht kan worden aan grondwatermonitoring, vooropname van gebouwen, schade-inspecties etc. Op deze manier kunnen, indien nodig, tijdig (aanvullende) maatregelen worden getroffen om de effecten te verminderen of te voorkomen.

7.1 Belanghebbende

Met de betrokken eigenaar in landelijk gebied, waar werkzaamheden op zijn perceel plaatsvinden, zijn de plannen middels (individuele) keukentafelgesprekken besproken. Op het agrarische perceel hebben tevens grondaankoop overleggen plaatsgevonden. Hiermee is gezamenlijk met de belanghebbende gekomen tot een overeenkomst.

Naast de bovengenoemde perceeleigenaar kunnen ook andere belanghebbenden zijn die nog niet benaderd zijn, deze zijn natuurlijk met de bekendmaking van dit plan van harte uitgenodigd hun belang kenbaar te maken. Hiervoor wordt ook verwezen naar hoofdstuk 18 – Rechtsbescherming.



7.2 Wonen en werken

Alle werkzaamheden vinden plaats op particulier terrein en percelen van het hoogheemraadschap. De perceeleigenaar is individueel benaderd om middels een keukentafelgesprek de plannen en wederzijdse wensen door te nemen. Tijdens de uitvoering kan tijdelijk wel enige overlast worden veroorzaakt. Over de wijze van uitvoering wordt vooraf overleg gevoerd met de omliggende perceeleigenaren.

7.3 Verkeer, bereikbaarheid

In de contractdocumenten met de uitvoerder worden voorwaarden meegenomen ten aanzien van verkeer, bereikbaarheid en toe te passen materieel. Uitgangspunt is dat woningen en bedrijven tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zo goed mogelijk bereikbaar zijn en overlast beperkt wordt. Ook dient rekening gehouden te worden met enkele melkveehouders.

7.4 Veiligheid

De veiligheid voor de omgeving staat tijdens en na de werkzaamheden centraal. In dit hoofdstuk wordt op hoofdlijnen aangegeven hoe de veiligheid voor de omgeving wordt gewaarborgd tijdens en na de werkzaamheden conform de leidraden van het hoogheemraadschap.

Verkeer

Vooraf aan de realisatie wordt door de uitvoerder een verkeersplan opgesteld en worden eventuele ontheffingen en verkeersbesluiten bij het bevoegde gezag aangevraagd. Afhankelijk van de uitvoeringswijze dienen hierin ook de maatregelen en ontheffingen ten aanzien het scheepvaartverkeer opgenomen te worden (bij stremming van de Purmerringvaart).

V&G plan

Vooraf aan de realisatie wordt een Veiligheids- & Gezondheidsplan Ontwerpfase opgesteld. Op basis van dat plan wordt door de aannemer voor start van het werk een V&G plan Uitvoeringsfase opgesteld. De werkzaamheden zullen plaatsvinden volgens de hierin opgenomen veiligheidsmaatregelen. De aannemer dient in het bezit te zijn van een VCA* certificaat. Een van de voorwaarden die volgt uit de richtlijnen van dit certificaat is dat met regelmaat toolbox-meetingen en werkplekinspecties door operationeel leidinggevenden worden gehouden.

Bepalingen en voorschriften

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden wordt gewerkt volgens de Standaard RAW Bepalingen 2015 (Standaard 2015), de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012) en de Nederlandse normen van de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut (NEN).

Waterkering

De veiligheid (standzekerheid) van de waterkering wordt tijdens de uitvoering gewaarborgd door uitvoeringstechnische voorwaarden die in het uitvoeringsplan zijn opgenomen. Onder andere de fasering van de aan te brengen ophoogslagen met de voorgeschreven wachttijden, voorwaarden met betrekking tot toegestane belasting op de dijk, beperkingen aan ontgravingen aan de waterkering en



het plaatsten van zakbakens die de optredende zetting monitoren ten aanzien van de berekende zettingen.

Woningen en wegen

Voorafgaand aan de werkzaamheden worden bij de woningen, die binnen een nader te bepalen straal, aan het werk grenzen bouwkundige vooropname uitgevoerd door een bureau welke is ingeschreven bij en voldoet aan de Richtlijnen Bouwkundige Opname van het Nederlands Instituut Van Register Experts (NIVRE). Na afloop van de werkzaamheden worden eindopnamen uitgevoerd.

Van de wegen lopend vanaf de regionale ontsluitingswegen tot het werk, die gebruikt worden voor transport van materiaal en materieel van en naar het werk, wordt een begin en eindopname gemaakt.

Contract en uitvoering

Tijdens de werkzaamheden zijn er controle momenten waarbij HHNK voor ieder kritisch moment het 'go or no-go' geeft, zogenaamde "stoppunten" die in het contract zijn opgenomen. Te denken valt aan bijvoorbeeld (let op de onderstaande bulletpoints zijn enkele voorbeelden, de uiteindelijke stoppunten worden voorafgaand aan de werkzaamheden in het contract vastgelegd):

- Verkeersmaatregelen;
- Nulmeting omgeving;
- Kapwerkzaamheden;
- Rapportage bouwkundige vooropname;
- Aanbrengen kabel- en leidingmarkeringen en beschermingsmiddelen;
- Start ophoogslag onderberm per verbeteringstraject.

7.5 Landbouw en veeteelt etc.

Tijdens de uitvoering van de verlegging van de teensloot moet waar nodig een tijdelijke afrastering geplaatst worden of het aanwezige vee moet tijdelijk worden verplaatst. Hiervoor worden afspraken gemaakt met de betreffende eigenaren en beheerders.

7.6 Recreatie en toerisme

Nadelige gevolgen in de vormen van verkeersafsluitingen en de stremming van doorvaart in de Purmerringvaart wordt voorafgaand aan de werkzaamheden besproken met de (vaar)wegbeheerder. In dit overleg worden passende maatregelen getroffen. Deze zijn in het transportplan opgenomen. Het transportplan wordt door de aannemer voorafgaand aan de werkzaamheden opgesteld.

7.7 Natuur (Natura 2000, Natuurmonumenten, Natuurnetwerk Nederland, Weidevogelleefgebieden, Flora- en faunawet)

In het kader van Natuur ligt de focus op de volgende onderwerpen:

1. Natura 2000-gebieden (bescherming via de Wet natuurbescherming, aspect gebiedsbescherming);
2. Natuurnetwerk Nederland en Ecologische Verbindingszones, Weidevogelleefgebied (bescherming via de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV));
3. Soortenbescherming (bescherming via de Wet natuurbescherming, aspect soortenbescherming).

Deze onderwerpen zijn uitgebreid beschreven in de volgende onderzoeken:



- Natuurtoets VBK Gors Vurige Staart, Waterproef (17 september 2018)
- Nader ecologisch onderzoek VBK Gors Vurige Staart (16 oktober 2018)
- AERIUS berekening (26 november 2019)

Er is geen vergunning en een ontheffing in het kader van de wet natuurbescherming benodigd. De conclusie per onderwerp is hieronder beschreven.

1. Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied bevindt zich op circa 2 km afstand. De pilot heeft tevens geen impact ten aanzien van stikstofuitstoot, dit is onderbouwd middels een AERIUS berekening (bijlage 3)
2. De werkzaamheden vinden niet plaats in een NNN-gebied
3. Beschermde soorten ondervinden geen negatieve invloed door de werkzaamheden
4. De werkzaamheden worden uitgevoerd volgens de gedragscode wet natuurbescherming voor waterschappen.

7.8 Waterkwaliteit en grondwater

De boezemkade beschermt de achterliggende polders tegen overstrooming vanuit de Purmerringvaart. Het streefpeil in de boezem is NAP -0,50 m, de waterpeilen in de polder zijn ca. 1 à 2 meter lager.

Oppervlaktewater

Ten behoeve van de zettingsproef wordt de teensloot gedeeltelijk verlegd. Het verleggen van deze watergang heeft geen achteruitgang in waterbergende capaciteit tot gevolg. De te dempen teensloot wordt één op één terug gegraven. Negatieve effecten op de waterbergingscapaciteit zijn daarom niet te verwachten.

Grondwaterstanden

De werkzaamheden hebben geen significant effect op de grondwaterstanden.

Waterkwaliteit

De werkzaamheden hebben geen significant effect op de waterkwaliteit.

7.9 Bodem

De waterkering bestaat uit opgebracht kleiig materiaal. In het project wordt een geruime hoeveelheid grond vergraven. Een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op de locaties waar grond vrijkomt. De grond is niet verontreinigd en er dienen geen aanvullende maatregelen getroffen te worden. In bijlage 3 kunt u het verkennende onderzoek lezen.

Wanneer verbetermaatregelen in sloten worden uitgevoerd, worden deze vooraf gebaggerd. Hiervoor wordt een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd wat uit zal wijzen of de aanwezige bagger voldoet aan de eisen om het over land te mogen verspreiden. Het verspreiden op de aangrenzende onderberm of aanliggende graslandpercelen wordt met de betreffende eigenaren voorafgaand aan de werkzaamheden afgestemd.

Vanuit PFAS worden geen negatieve verwacht. Voor baggerspecie die op de kant wordt verwerkt (dit heet 'verspreiden' onder het Besluit bodemkwaliteit) geldt momenteel vrijstelling voor het onderzoek op PFAS. Dit is onderbouwd met het volgende document 'PFAS tijdelijke handleiding_19.2200758'.



Ook voor de overige toe te passen materialen in de verbetermaatregelen (zand/klei) dient de uitvoerder aan te tonen dat deze voldoen aan de milieuchemische kwaliteitseisen.

7.10 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

7.10.1 Landschap

Het toetsingskader voor het landschap bestaat onder andere uit het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de provinciale ruimtelijke verordening en het bestemmingsplan van de gemeente. Eventuele effecten van de voorgenomen werkzaamheden zijn niet te verwachten. De omvang van de ingreep in relatie tot de grootschaligheid van de landschappelijke waarde leidt tot de conclusie dat deze waarden geen schade ondervinden van de beoogde ingrepen [5].

7.10.2 Cultuurhistorie

Gemeenten moeten bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening houden met cultuurhistorische waarden. Deze verplichting, die voorkomt uit het rijksbeleid voor modernisering van de monumentenzorg (MoMo), is vanaf 1 januari 2012 vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het doel van deze verplichting is te bevorderen dat de cultuurhistorische waarden al bij de start van een planontwikkeling een rol spelen en worden meegewogen in de besluitvorming.

De polders aan weerszijden van de boezemkade hebben cultuurhistorische waarde, deels kenmerkend op nationaal niveau (Waterland). De beoogde ingrepen zijn afgestemd met gemeente Waterland. Hieruit is gebleken dat de zettingsproef geen negatieve impact hebben op de cultuurhistorie in het plangebied.

7.10.3 Monumenten

De Erfgoedwet beschermt cultureel erfgoed. Deze wet geeft het Rijk de mogelijkheid om objecten aan te wijzen als rijksmonument. Rijksmonumenten worden wettelijk beschermd via het vergunningenstelsel. Daarnaast bestaan er nog beschermde stads- en dorpsgezichten. Onder stads- en dorpsgezicht worden groepen van onroerende zaken bedoeld die een bijzondere eigenschap hebben en in welke zich een of meer monumenten bevinden. Sinds 2012 wijst het Rijk geen nieuwe rijksbeschermd stads- en dorpsgezichten meer aan. Gemeenten houden in bestemmingsplannen voor bijzondere gebieden al (verplicht) rekening met cultuurhistorie. Een stads- of dorpsgezicht kan nog wel op gemeentelijk niveau als beschermd aangemerkt worden; dan gaat het om een gemeentelijk beschermd stads- of dorpsgezicht. Dit geldt voor gemeenten waar dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid. De aanwijzing zorgt voor extra bescherming via aangepaste bestemmingsplannen en het daarbij horende vergunningenstelsel.

De Erfgoedwet geeft aan provincies en gemeenten de vrijheid om zelf monumenten aan te wijzen en een monumentenlijst op te stellen. Dit is uitgewerkt in de provinciale en de gemeentelijke erfgoedverordeningen.

Voor het wijzigen, verstoren, afbreken of verplaatsen van een beschermd monument is een vergunning nodig. De beschermde monumenten in het projectgebied zijn onderzocht. In het projectgebied bevinden zich geen gemeentelijke en provinciale monumenten.



7.10.4 Archeologie

Door ondertekening van het Verdrag van Malta heeft Nederland zich verplicht om bij de planvorming rekening te houden met archeologische waarden in een gebied. Uitgangspunt daarbij is behoud van archeologische waarden 'in situ' (bij behoud in situ blijven de archeologische waarden in de bodem bewaard). De Wet op de archeologische monumentenzorg legt beperkingen op ten aanzien van grondgebruik. Bij aantasting van archeologische waarden geldt het uitgangspunt dat de verstoorde betaalt. Aangezien het niet is uit te sluiten dat de voorgenomen werkzaamheden archeologische waarden aantasten is archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is beschreven in de twee verkennende archeologische rapporten [5] [8].

Uit het verkennend archeologisch onderzoek blijkt dat het projectgebied geen archeologische waarden bevat.

7.11 Niet gesprongen explosieven

Gezien de historische achtergrond van het plangebied is een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven. Uit de historisch vooronderzoeken NGE [7] is gebleken dat de aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven niet kan worden bewezen. Het gebied is daarmee onverdacht verklaard. Hieruit kan worden geconcludeerd dat grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied op reguliere wijze kunnen worden uitgevoerd.

7.12 Licht, geluid, luchtkwaliteit en trillingen

7.12.1 Licht

Van extra lichtbelasting op de omgeving is alleen sprake tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Het gebruik van kunstlicht kan belastend zijn voor de omgeving. De werkzaamheden zijn daarom afgestemd met het APV (algemene plaatselijke verordening) van de gemeente Waterland. Hier zijn eisen en randvoorwaarden opgenomen om de hinder zo veel mogelijk te beperken.

7.12.2 Geluid

Van een extra geluidsbelasting op de omgeving is alleen sprake tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Grondwerk kan belastend zijn voor de omgeving. De werkzaamheden zijn daarom afgestemd met het APV (algemene plaatselijke verordening) van de gemeente Waterland. Hier zijn eisen en randvoorwaarden opgenomen om de hinder zo veel mogelijk te beperken.

7.12.3 Lucht

De werkzaamheden voor de realisatie van het project worden uitgevoerd met machines die qua milieueisen (uitstoot van gassen en geluid) aan de vigerende wettelijke verplichtingen voldoen. Periodiek worden deze eisen door de overheid gewijzigd of aangescherpt. Het door de opdrachtnemer voor de realisatie te gebruiken materieel (kranen, vrachtauto's, etc.) moet aan deze eisen voldoen.

7.12.4 Trillingen

De dichtstbijzijnde bebouwing bevindt zich op een afstand van 250 m ten opzichte van de projectlocatie. Negatieve invloed door trillingen is daarom niet te verwachten.



7.12.5 Kabels en leidingen

Voor het plangebied is een KLIC-melding uitgevoerd. Ter plaatse van het plangebied zijn geen kabels en leidingen aanwezig. Negatieve invloed is daarom niet te verwachten.

7.13 Ontwikkelingen in de directe omgeving

In het projectgebied zijn geen directe ontwikkelingen in de omgeving. De praktijkproef levert daarom geen overmatige hinder voor de omgeving op.

8 Randvoorwaarden en uitgangspunten voor de uitvoering

Globale werkvolgorde kadeverbetering

De globale werkvolgorde is als volgt:

- Treffen maatregelen voor behoud watersysteem;
- Dempen bestaande teensloot;
- Slappe en lichte grond vervangen met zware en sterke grond (grondverbetering);
- Aanbrengen steunberm;
- Graven nieuwe teensloot (mogelijk wordt deze stap eerder uitgevoerd als behoud huidig watersysteem).

Werkmethode teensloot verlegging

Het verleggen van de teensloot bestaat uit de volgende stappen:

- Het opschonen (verwijderen slib) uit de te dempen teensloot;
- Treffen maatregelen behoud watersysteem;
- Dempen van de huidige teensloot;
- Graven van de nieuwe teensloot;

Werkmethode grondaanvulling

Het aanvullen van de taluds en het ophogen van de steunberm bestaat uit de volgende stappen:

- Frezen van de bestaande grasmat;
- Ontgraven en terzijde zetten van de toplaag (bovengrond);
- Aanvullen van de taluds/berm. De klei wordt laagsgewijs verdicht;
- Terugbrengen en aandrukken van eerder vrijgekomen bovengrond over de berm en de taluds;
- Inzaaien van de waterkeringen.

Zettingen

Door het aanbrengen van grond op een slappe ondergrond treden zettingen op. Op basis van het ontwerp wordt een predictie gemaakt van de te verwachte zettingen gekoppeld aan de fasering van de verschillende werkzaamheden. De zettingen worden gedurende de uitvoering gemonitord middels zakbaken. Hiermee wordt de predictie onderbouwd.

Aan- en afvoerroutes

De benodigde klei voor de kadeverbetering wordt bij voorkeur per schip aangevoerd op het werk of anders per as. Grond en bovengrond die vrijkomt uit het werk wordt tijdelijk in depot gezet op de tijdelijk gehuurde werkstrook achter de waterkering. Dit tijdelijke depot zal door de aannemer worden verzorgd. Er worden tijdelijke verkeersmaatregelen genomen ten aanzien van een veilige verkeersafwikkeling.



9 Afwijkingsmogelijkheden in de uitvoering

In paragraaf 6.2 staan de afbeeldingen en de afmetingen van de waterstaatswerken die gewijzigd gaan worden. Deze maten en de afbeeldingen zijn bepalend voor de wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd. Desondanks is niet uit te sluiten dat in de uitvoering kleine afwijkingen ontstaan van de hierboven beschreven maatvoering. Dit is inherent aan de aard van de waterstaatswerken voorkomend uit de praktische en de noodzakelijke grofmazigheid van de uitvoeringswerkzaamheden en –machines.

Dit projectplan geeft primair duidelijkheid over de functionele eisen van de waterstaatswerken die het hoogheemraadschap gaat uitvoeren. Daarnaast wordt het maximale ruimtebeslag en de maatvoering van deze werken zo nauwkeurig mogelijk aangegeven. Voor de aanleg of wijziging van sommige waterstaatswerken (de dijk, teensloot en enkele watersysteemobjecten) geldt echter dat naast dit plan nog een omgevingsvergunning (bouwvergunning, aanlegvergunning) nodig is.

Het hoogheemraadschap heeft uitgebreid onderzoek laten doen naar de archeologische waarden in het plangebied. Dit projectplan 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 in situ te behouden, behoudt het hoogheemraadschap zich het recht voor om af te wijken van de maatvoering, de ligging en de locatie van de in paragraaf 6.2 genoemde waterstaatswerken onder voorwaarde dat:

1. de afwijking dient om een archeologische vondst in situ te behouden;
2. geen nadelige effecten voor derden optreden, anders dan reeds voorzien en onderzocht in dit plan (zie paragraaf 7.10);
3. de afwijking binnen de verworven gronden blijft;
4. en daarmee geen afbreuk wordt gedaan aan de waterstaatkundige doelen en de uitgangspunten van dit plan.

10 Beheer en onderhoud

Het hoogheemraadschap voert de werkzaamheden conform het ontwerp in hoofdstuk 6 uit. Alle waterstaatkundige voorzieningen die nieuw worden geplaatst door het hoogheemraadschap, blijven in eigendom en beheer en onderhoud van het hoogheemraadschap. Het gaat dan om nieuw geplaatste voorzieningen die bijdrage aan het waterveiligheidsaspect.

Op het moment dat dit projectplan is uitgevoerd, zal het hoogheemraadschap de gerealiseerde werken inmeten en optekenen op revisietekeningen. Vervolgens worden de maten of de functionele eisen in de legger vastgelegd. Hiervoor neemt het hoogheemraadschap een leggerbesluit.

Het beheer en het onderhoud wordt uitgevoerd conform de beheer- en onderhoudsrichtlijn.

In enkele gevallen zijn bestaande waterstaatkundige werken in eigendom van derden. De eigendomstatus, evenals de beheer- en onderhoudsstatus blijft onveranderd.



II Verantwoording en uitvoerbaarheid

Dit hoofdstuk vormt de verantwoording van de in deel I omschreven voorgenomen werkzaamheden. In de onderstaande paragrafen wordt beschreven welke aspecten in een projectplan deel II aan de orde moeten/kunnen komen. Per aspect is beknopt aangegeven wat moet worden beschreven.

11 Toetsing aan wet- en regelgeving en beleid

Dit projectplan levert primair een bijdrage aan de doelstellingen uit de Waterwet. Deze doelstellingen zijn vertaald in waterbeleid en waterregelgeving.

Verder houdt het projectplan rekening met het omgevingsbeleid en de –regelgeving. Een project als dit heeft immers effect op hoe de omgeving eruit ziet en hoe deze door mensen ervaren wordt. Er wordt bijvoorbeeld rekening gehouden met archeologische, cultuurhistorische, natuur- en landschappelijke waarden. Ook dit vindt u terug in hoofdstuk 7.

Het beleid zoals hieronder is beschreven, betreft zowel eigen beleid van het hoogheemraadschap, als beleid en regelgeving van andere overheden zoals de Europese Unie, de rijksoverheid, de provincie en de gemeente.

11.1 Waterbeleid en regelgeving

Waterwet

a. Algemeen

Op basis artikel 5.4, eerste lid van de Waterwet, geschiedt de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder overeenkomstig een daartoe door hem vast te stellen projectplan.

b. Bijdrage aan doelen Waterwet en Waterbeheerplan

Het hoogheemraadschap moet zeer regelmatig een waterstaatwerk aanpassen of aanleggen. Voorbeelden daarvan zijn de inrichting van een waterbergingsgebied, de herinrichting van waterlopen of de aanleg van een viaduct. Het hoogheemraadschap voert dit werk uit om te voldoen aan de doelen van de Waterwet. De doelen van de Waterwet worden voor het beheersgebied van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier nader uitgewerkt door middel van de thema's in het Waterbeheerplan.

De doelen en thema's zijn:

- voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (waterkwantiteit: droge voeten en voldoende water) in samenhang met
- bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit: schoon water, natuurlijk water en schone waterbodem) en
- vervulling van maatschappelijke functies (zoals mooi en gezond water) van watersystemen.

De Waterwet eist dat de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk gebeurt volgens een door het hoogheemraadschap vast te stellen projectplan. Een projectplan is een waterstaatkundig besluit waartegen rechtsbescherming open staat.

De uitvoering van dit projectplan levert een bijdrage aan het realiseren van de volgende doelen/ thema's uit het Waterbeheerplan : droge voeten



De zettingsproef is een voorloper ten aanzien van het grotere versterkingsproject. Middels deze proef worden belangrijke waarden over de ondergrond uit het gebied geïnventariseerd, zodat het grote werk hierdoor veiliger kan worden uitgevoerd.

11.2 Omgevingsbeleid en regelgeving

MER-aspecten

M.e.r.-(beoordelings)plicht

Milieueffectrapportage (de procedure; afgekort als m.e.r.) is ervoor bedoeld om het milieubelang volwaardig te kunnen meewegen bij de besluitvorming over projecten met (mogelijk) belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Hiertoe dient de initiatiefnemer een m.e.r.-beoordelingsnotitie te maken voor het bevoegd gezag HHNK. In de m.e.r.-beoordelingsnotitie zijn de activiteit en potentiële milieueffecten op een dusdanig niveau uitgewerkt dat er is aangetoond dat er geen sprake is van mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De beoordeling van deze m.e.r.-beoordelingsnotitie loopt parallel met de projectplanprocedure. De uitkomst van het besluit zal na het ter inzage leggen en het besluit omtrent vaststelling van het projectplan door het bevoegd gezag bekend worden gemaakt in de Staatscourant.

Toetsing aan bestemmingsplan

Uit analyse van de bestemmingsplannen van de gemeente Purmerend en gemeente Waterland is naar voren gekomen dat de voorgenomen verbetermaatregelen passen binnen de vigerende bestemmingsplannen. Er zijn daarom geen vervolgpcedures noodzakelijk ten aanzien van bestemmingsplan wijzigingen.

Vergunningen en ontheffingen

Voor de uitvoering van de dijkverbetering zijn vergunningen nodig van andere overheden. Tabel 2 geeft de eventueel benodigde vergunningen en het wetgevende kader weer. De uiteindelijke vergunningen worden gedurende het project nader gespecificeerd. Uitgangspunt is dat voor start van de uitvoering alle vergunningen en ontheffingen zijn verkregen.

Tabel 1 Vergunningen en procedures

Vergunning	Activiteit/wetgevend kader	Kader / juridische basis	Bevoegd gezag
Projectplan Waterwet	Aanleg of wijzigingen waterstaatwerken door beheerder	Waterwet	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Watervergunning	Alle water gerelateerde vergunningen zijn onderdeel van het projectplan waterwet	Waterwet	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier



Vergunning	Activiteit/wetgevend kader	Kader / juridische basis	Bevoegd gezag
Omgevingsvergunning	- Bouwen (voormalige bouwvergunning) - Werkzaamheden die een blijvend gevolg hebben voor het gebruik van de grond (voormalige aanlegvergunning) - Aanleg depot voor opslag van grond of bouwmaterialen (voormalige milieuvergunning)	Wet ruimtelijke ordening Wet milieubeheer Woningwet Besluit Bodemkwaliteit Bestemmingsplan Gemeentelijke bouwverordening Algemene Plaatselijke Verordening (APV)	Gemeente Waterland
Bestemmingsplan-procedure	Wijzigingen in het bestemmingsplan	Bestemmingsplan	Gemeente Waterland
Vergunning APV	Een vergunning is nodig wanneer een activiteit plaatsvindt die in strijd is met de APV. Bijvoorbeeld bij het plaatsen van voorwerpen op of aan de weg die in strijd zijn met de publieke functie van de weg.	Algemene Plaatselijke Verordening	Gemeente Waterland
Selectiebesluit archeologisch advies	Van elk archeologisch onderzoek wordt door de archeologisch onderzoeksbureau een rapport opgesteld met de resultaten van het onderzoek en een advies voor de volgende stap of het stoppen van het onderzoek. Het bevoegd gezag neemt een besluit over het advies. Dit heet het selectiebesluit.	Wet op de Archeologische Monumentenzorg	Gemeente Waterland
Melding Besluit Bodemkwaliteit (voorheen Bouwstoffenbesluit)	Bij het toepassen of ophalen van steenachtige stoffen die in contact komen met regen-, grond- of oppervlaktewater, zoals grond, baggerspecie en bouwstoffen (asfalt, betongranulaat, tegels, etc).	Wet Milieubeheer Besluit Bodemkwaliteit	Droge bodem: Gemeente Waterland In of nabij oppervlaktewater: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier



Vergunning	Activiteit/wetgevend kader	Kader / juridische basis	Bevoegd gezag
Verkeersbesluit	Bij tijdelijke verkeersmaatregelen (bebording, verkeerstekens, markeringen) wanneer een werk in uitvoering is.	Wegenverkeerswet	Gemeente Waterland

12 Onderzoek en rapportages

Om tot dit projectplan te komen is een gedegen planvoorbereiding uitgevoerd. Daarin zijn diverse onderzoeken uitgevoerd die in onderstaande tabel zijn opgesomd. Deze onderzoeken zijn terug te vinden in bijlage 3.

Tabel 2: Onderzoeken en rapportages

Aspect	Onderzoek
Omgevingsonderzoek	QuickScan Archeologisch en Cultuurhistorisch onderzoek
	QuickScan bodemonderzoek
	QuickScan Natuurtoets
	Aanvullende Natuurtoets
	QuickScan Niet Gesprongen Explosieven
Technisch onderzoek	Zettingsproef

13 Uitvoerbaarheid van het projectplan

Behalve het verkrijgen van vergunningen en publiekrechtelijke toestemmingen, zijn er ook andere zaken van belang voor de uitvoerbaarheid van het projectplan, zoals financiering en het verkrijgen van eigendom of toestemming van de eigenaar. Deze aanvullende aspecten worden in dit hoofdstuk beschreven.

Eigendomssituatie

De huidige waterkering is grotendeels in eigendom van het hoogheemraadschap. Na de versterking heeft de waterkering een groter ruimtebeslag, waardoor de grond moet worden verkregen van andere grondeigenaren.



Grondverwerving

Voor de aanleg, het beheer en het onderhoud van de waterkering is het van belang dat het hoogheemraadschap vrijelijk kan beschikken over de binnen het ruimtebeslag betrokken gronden. Daar waar nodig worden de betrokken eigendommen conform het eigendommenbeleid van het hoogheemraadschap verworven en daar waar derden gebruik maken van de eigendom van het hoogheemraadschap van de waterkering, wordt dit gebruik beëindigd dan wel worden de gebruikers aangeschreven de werkzaamheden te gedogen.

14 Schade en nadeelcompensatie

Bij de voorbereiding van dit projectplan is onderzoek gedaan naar de gevolgen van dit project voor omwonenden of bedrijven. De conclusies van het onderzoek zijn dat er mogelijk schade kan ontstaan op onderstaande aspecten.

Nadeelcompensatie

Indien een belanghebbende als gevolg van de uitvoering van het projectplan schade lijdt, kan zij bij het hoogheemraadschap een verzoek om een vergoeding indienen. Het hoogheemraadschap keert een schadevergoeding uit voor zover de schade redelijkerwijs niet ten laste van de indiener moet komen en de schade niet al anderszins is verzekerd. Schade die binnen het normaal maatschappelijke risico valt, wordt derhalve niet vergoed. Een belanghebbende kan haar verzoek indienen tot uiterlijk vijf jaar nadat hij heeft vastgesteld dat hij in een wezenlijk nadeliger positie is komen te verkeren door de uitvoering van het projectplan. Twintig jaar na het afgerond zijn van de werkzaamheden verjaart elke mogelijkheid om nadeelcompensatie te vragen. Bij de behandeling van een verzoek om nadeelcompensatie past het hoogheemraadschap de Verordening nadeelcompensatie 2015 van het hoogheemraadschap toe.

Planschade

De mogelijkheid tot vergoeding van planschade is geregeld in afdeling 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Planschade kan optreden indien het college van Burgemeester en Wethouders een geldend bestemmingsplan wijzigt om de nieuwe waterkering planologisch mogelijk te maken. De gewijzigde bestemming moet dan tot gevolg hebben dat onroerende zaken (grond, gebouwen) objectief in waarde dalen (vermogensschade). Met een wijziging van het bestemmingsplan is gelijk gesteld de omgevingsvergunning om de versterking te mogen uitvoeren in afwijking van dat bestemmingsplan. Op grond van artikel 7.16 Waterwet blijft afdeling 6.1 van de Wro buiten toepassing indien een belanghebbende een beroep kan doen op een schadevergoeding als bedoeld in artikel 7.14 lid 1 Waterwet. In dat geval wordt een planschadeverzoek opgevat als een verzoek om nadeelcompensatie ingevolge de Waterwet, dat wordt afgehandeld door het hoogheemraadschap.

Uitvoeringsschade

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

Beperking van mogelijke nadelige gevolgen

Wij treffen de volgende maatregelen om bovenstaande gevolgen zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken:

1. De toegankelijkheid van de percelen blijft te allen tijde in stand, of wanneer dit niet mogelijk is wordt dit redelijke wijs afgestemd met de perceeleigenaar. De overlast wordt zoveel mogelijk



tot een minimum beperkt. Omgevingsmanagement behoort tot één van de minimale eisen die wordt gesteld aan de aannemer.

2. Bij het aanbrengen van constructies die tot trillingen of zettingen kunnen leiden wordt een monitoringsprogramma opgezet om schade aan nabijgelegen panden te voorkomen.

Door deze maatregelen zijn er minimale tot geen nadelige gevolgen te verwachten.

15 Rechtsbescherming

Ter voorbereiding van werkzaamheden aan een waterstaatswerk dient de waterbeheerder een projectplan op te stellen. Het hoogheemraadschap is als beheerder van het waterstaatswerk het bevoegd gezag dat het projectplan vaststelt.

Dit plan is tot stand gekomen na zorgvuldig onderzoek naar alle relevante belangen en waarden en in afstemming met de kaders vanuit wetgeving en beleid.

Toch kan het zijn dat belanghebbenden opmerkingen hebben op dit plan en/of vinden dat hun specifieke belang onvoldoende is meegenomen. De inspraakverordening van HHNK stelt dat voor een projectplan met betrekking tot een waterstaatswerk inspraak wordt verleend overeenkomstig afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dit betekent dat eerst de mogelijkheid wordt geboden gedurende zes weken de stukken in te zien en de mogelijkheid zienswijzen naar voren te brengen. Na de bestuurlijke vaststelling is er beroep mogelijk bij de rechtbank en hoger beroep bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Op de behandeltermijnen is de Crisis- en herstelwet van toepassing.

16 Conclusie

In paragraaf 11.1 en 11.2 van dit deel is aangetoond dat de waterstaatswerken in het projectplan passen binnen de waterregelgeving en de doelstellingen van het nationale en regionale waterbeleid. Daarnaast is aangetoond dat het gekozen ontwerp past binnen het geldende omgevingsbeleid en regelgeving.

17 Referenties

- [1] INFR180798 1 Kadeversterking Gors en Vurige Staart Nota van uitgangspunten VO-DO fase, Iv-Infra b.v., 2019
- [2] Legger regionale waterkeringen, HHNK, 2017
- [3] INFR190573 R-05 190906 0 VO-rapportage, Iv-Infra b.v., september 2019
- [4] INFR180798-T600-VO-Geotechnisch Lengteprofiel, Iv-Infra b.v., 1 mei 2019
- [5] Rapport 622. Boezemkade Gors en Vurige staart, Purmerend, Ilpendam en Monnickendam, gemeente Purmerend en Waterland: Bureauonderzoek Landschappelijke, Cultuurhistorische en Archeologische (LCA) waarden, Bureau voor archeologie, 2018
- [6] STOWA, Leidraad Toetsen op Veiligheid Regionale Waterkeringen, 2015
- [7] Historisch Vooronderzoek Niet Gesprongen Explosieven Waterkeringen De Gors en Vurige Staart, REASeuro, RO-180099 versie 1.0, 17 april 2018
- [8] Rapport 847. Gors en Vurige Staart, Ilpendam en Monnickendam, gemeente Waterland: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase, 18 oktober 2019



18 Bijlagen

Bijlagennummer	Omschrijving
Bijlage 1	Ontwerptekening Zettingsproef
Bijlage 2	Omgevings- en technische onderzoeken
Bijlage 3	PFAS tijdelijke handleiding_