



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Projectplan verbetering boezemkade Beetskoog

Registratienummer
20.0024745

Datum
10 september 2020

Status
Concept

Afdeling
Afdeling Waterveiligheid en Wegen



Inhoudsopgave

Status	3
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Waarom een projectplan?	5
1.3 Leeswijzer	5
1.4 Contactpersonen	5
2 Kadeverbetering	6
2.1 Ligging en begrenzing van het projectgebied	6
2.2 Huidige situatie	6
2.3 Gewenste situatie	12
2.4 Maatvoering	13
2.5 Effecten op de omgeving	19
2.6 Randvoorwaarden en uitgangspunten voor de uitvoering	28
2.7 Beheer en onderhoud	32
2.8 Omgevingsbeleid en regelgeving	33
3 Overige kaders verantwoording en uitvoerbaarheid	34
3.1 Onderzoek en rapportages	34
3.2 Aanvullende afspraken	35
3.3 Grondverwerving	35
3.4 Uitvoerbaarheid van het projectplan	35
3.5 Schade en nadeelcompensatie	36
3.6 Rechtsbescherming	37
4 Conclusie	38
Bijlagen	39



Status

Het ontwerp projectplan is vastgesteld door D&H of in mandaat door R.J. Sellies op 24 februari 2020 20.0037129. Het definitieve projectplan wordt - samen met de Nota beantwoording Zienswijzen - vastgesteld door D&H of CHI of in mandaat door R.J. Sellies.



1 Inleiding

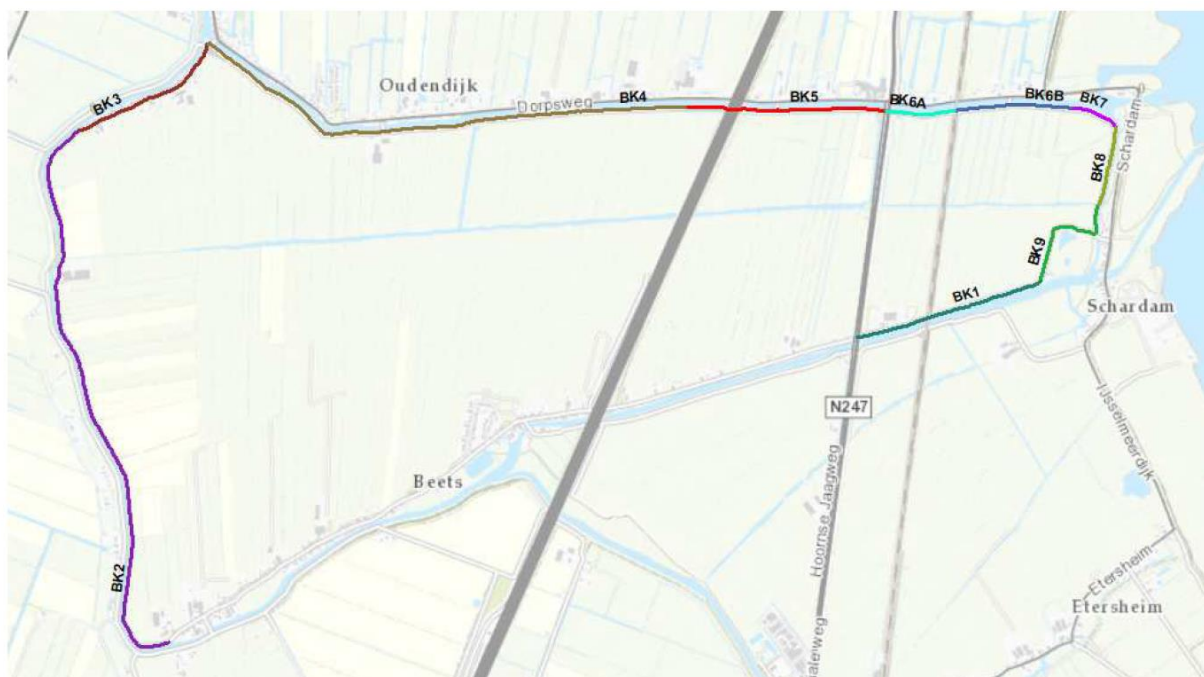
In de polder Beetskoog wordt de komende jaren de kade verbeterd.

1.1 Aanleiding

In 2008 is de eerste toetsing van de regionale waterkeringen uitgevoerd. Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (hierna: HHNK) heeft met de provincie Noord-Holland afgesproken alle afgekeurde boezemkades uit de eerste toetsronde van 2008 aan de gestelde normen te laten voldoen. Deze zwakke schakels in de boezemkades zijn opgenomen in het eerste programma Verbetering Boezemkades (hierna: VBK1). Het programma VBK1 is in 2016 voltooid (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 2015).

In 2012 is besloten om een tweede programma Verbetering Boezemkades (hierna: VBK2) uit te voeren. In dit plan is 160 km aan boezemkade opgenomen. In de polder Beetskoog is in 2011 in totaal 5,8 km kade als 'onvoldoende' beoordeeld omdat deze niet voldoen aan de norm. De getoetste kade is opgedeeld in negen secties. In dit projectplan worden de acht secties behandeld die worden versterkt, namelijk 1, 2, 3, 4, 5, 6A, 8 en 9. Sectie 7 valt buiten de scope en worden niet meegenomen. Sectie 6 is binnen dit projectplan opgesplitst in 6A en 6B. Na een interpretatie van het aanvullend uitvoerend grondonderzoek, kan sectie BK6B goedgekeurd worden op het toetscriteria binnenwaartse stabiliteit. De resultaten zijn verwerkt in het VKA-rapport [ref. 1704665A00-R18-143]

De secties zijn in figuur 1 te zien. Deze secties hebben een totale lengte van 9,7 km kade. Afgekeurde kades moeten uiterlijk in 2030 weer aan de norm voldoen.



Figuur 1: Ligging van de boezemkade (secties) in de polder Beetskoog



1.2 Waarom een projectplan?

Het voorliggende projectplan beschrijft de waterstaatkundige werken en werkzaamheden die vallen onder het project "Verbetering boezemkade Beetskoog". In het kader van dit project worden waterstaatswerken aangelegd en gewijzigd. Ingevolge 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. Het projectplan bevat een beschrijving van het werk en een beschrijving van de te treffen voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de ligging en begrenzing van het projectgebied en de huidige situatie besproken. Vervolgens wordt in de paragrafen 2.3 en 2.4 de gewenste situatie van de kadeverbetering geschetst. Paragraaf 2.5 beschrijft de effecten van de verbeteropgave op de omgeving. Vervolgens worden de randvoorwaarden en uitgangspunten voor de uitvoering besproken in paragraaf 2.6. In de paragrafen 2.7 en 2.8 zijn de ontwerpen getoetst aan de wet- en regelgeving en beleid.

Hoofdstuk 3 beschrijft de overige kaders van verantwoording en uitvoerbaarheid zoals "schade en nadeelcompensatie" en "rechtsbescherming". Uiteindelijk wordt in hoofdstuk 4 geconcludeerd of de werkzaamheden passen binnen de geldende beleidsvoorschriften en regelgevingen.

1.4 Contactpersonen

Voor nadere informatie kan contact opgenomen worden met de projectleider.

De heer	H. (Henk) van der Kwast - Overbeeke
Afdeling	Ingenieursbureau

Telefoonnummer:	072 - 582 8282
E-mailadres:	H.vanderKwast@hhnk.nl

Bezoekadres:	Postadres:
Stationsplein 136	Postbus 250
1703 WC Heerhugowaard	1700 AG Heerhugowaard



2 Kadeverbetering

2.1 Ligging en begrenzing van het projectgebied

De polder Beetskoog ligt ten noorden van Purmerend en is omringd door de dorpen Beets, Oudendijk en Schardam. Binnen het project wordt onderscheid gemaakt tussen plangebied en projectgebied.

Plangebied

Het plangebied is het gebied waarop het Projectplan betrekking heeft. Het plangebied omvat de kadesecties 1, 2, 3, 4, 5, 6A, 6B, 8 en 9 en de directe omgeving waarop het plan invloed heeft.

Projectgebied

Het projectgebied is het deel van het plangebied waar de dijkverbetering plaatsvindt. In figuur 2 is het projectgebied en het plangebied weergegeven.



Figuur 2: Ligging van het plangebied (secties 1, 2, 3, 5, 6A, 6B, 8 en 9) en het projectgebied

2.2 Huidige situatie

De Zomerdijk, Kleine Koog en Beetskoogkade bieden de polder Beetskoog bescherming tegen het water uit de Schermerboezem. Omdat delen van de kade niet aan de norm voldoen, moeten die worden versterkt. De verschillende secties worden in deze paragraaf verder beschreven.



Figuur 3, een doorsnede van een dijklichaam, verschaft inzicht in de opbouw van de dijk en helpt bij het vormen van een beeld van de huidige situatie en de verbeteropgaven.



Figuur 3: doorsnede dijklichaam

In tabel 1 is aangegeven waarom de verschillende secties zijn afgekeurd. STBI staat voor stabiliteit binnenwaarts en STBU voor stabiliteit buitenwaarts. STBI houdt in dat de kade niet voldoende bestand is tegen hoogwater, daardoor bestaat de kans dat de dijk afschuift richting de polder. STBU houdt in dat de kade onder dagelijkse omstandigheden mogelijk afschuift richting de boezem, dit wordt veroorzaakt door te weinig weerstand van de boezem onder dagelijkse omstandigheden. In tabel 2 zijn de eigenschappen van de secties vermeld.

Tabel 1: Eigenschappen van de secties

Sectie	Aanleiding	Lengte	Boezemkade	Vaart of kanaal	Kenmerken
[-]	[-]	[m]			[-]
BK1	STBI onvoldoende STBU onvoldoende	850	Kleine Koog, Edam-Volendam	Korsloot	IPO II: landelijke, grijze kade
BK2	STBI onvoldoende STBU onvoldoende	2.610	Zomerdijk, Edam-Volendam	Beemsterringvaart	IPO II: landelijke, grijze kade
BK3	STBI onvoldoende	665	Zomerdijk, Koggenland	Beemsterringvaart	IPO II: landelijke, grijze kade met vele aangrenzende woningen.
BK4	STBU onvoldoende (lokaal)	2253	Beetskoogkade, Koggenland	Beemsteruitwatering	IPO II: landelijke, groene kade met weg in berm
BK5	STBU onvoldoende	680	Beetskoogkade, Koggenland	Beemsteruitwatering	IPO II: landelijke, groene kade met weg in berm
BK6A	STBI onvoldoende STBU onvoldoende	303	Beetskoogkade, Koggenland en Edam-Volendam	Beemsteruitwatering	IPO II: landelijke groene kade met weg in berm



BK8	STBI onvoldoende	375	In het verlengde van de Beetskoogkade, Edam-Volendam	Beemsteruitwatering	IPO I: landelijke, grijze kade
BK9	STBI voldoende STBU onvoldoende	525	Kleine Koog, Edam-Volendam	Overgang tussen Beemsteruitwatering en Korsloot	IPO I: landelijke, grijze kade

Sectie BK1

Sectie BK1 ligt aan de zuidkant van het plangebied, gelegen aan de Korsloot. Het betreft een grasdijk met daarop de smalle, geasfalteerde weg 'Kleine Koog'. De sectie begint bij de N247 en loopt door tot de oostelijke bocht van de Kleine Koog aan de Korsloot, nabij Schardam. Kenmerkend voor deze sectie is de landelijke, grijze kade. Ook wordt de dijk doorkruist door een spoorwegovergang. De binnenwaartse en buitenwaartse stabiliteit van deze sectie is onvoldoende.



Foto 1: Luchtfoto BK 1 bron Google Maps

Sectie BK2

De kadeverbetering BK2 ligt grotendeels in de gemeente Edam-Volendam en voor een klein deel in de gemeente Koggenland. Op de kruin van de kade ligt een weg. Het binnentalud is bekleed met gras. Langs deze sectie van de dijk komt op één plek bebouwing voor. De kade wordt begrensd door een teensloot. Alleen ter plaatse van de boerderij is geen teensloot aanwezig. De binnenwaartse en buitenwaartse stabiliteit van deze sectie is onvoldoende.

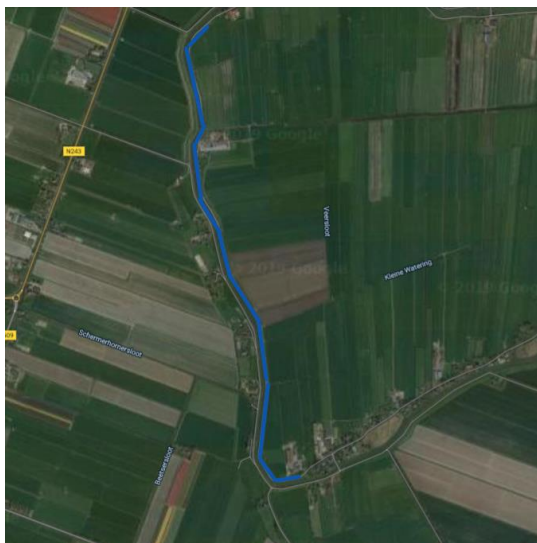


Foto 2: luchtfoto BK 2 bron Google Maps

Sectie BK3

De kadeverbetering BK3 ligt in de gemeente Koggenland. Op de kruin van de kade ligt een weg met dezelfde breedte als het wegdek in sectie BK2. In deze sectie is op meerdere plekken bebouwing gesitueerd. Tussen het boezemwater en de weg liggen meerdere woonerven. Ook is op grote stukken langs het boezemwater een stalen damwand aanwezig. De woningen staan op dezelfde hoogte als de kruin van de dijk. Het binnentalud van de kade is steil en bekleed met gras. Aan de binnenteen van de kade ligt een teensloot. Langs de teensloot grenzen nog meerdere woningen die op maaiveldhoogte liggen. De binnenwaartse stabiliteit van deze sectie is onvoldoende, de buitenwaartse stabiliteit voldoet aan de norm.

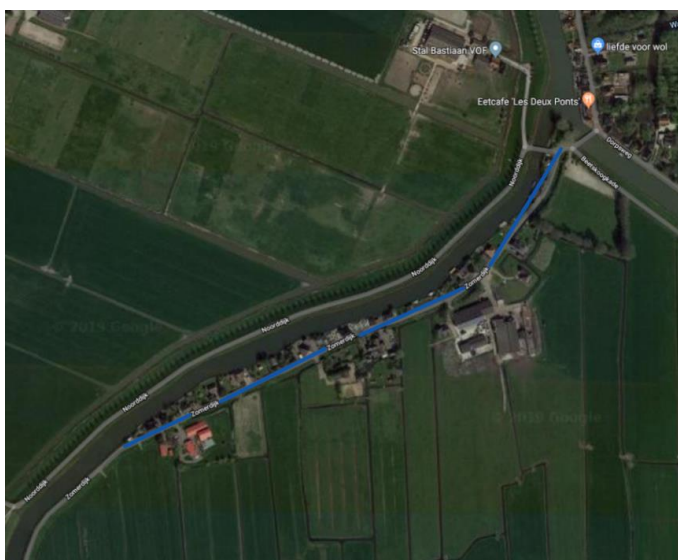


Foto 3: Luchtfoto BK 3 bron Google Maps

Sectie BK4

Sectie BK4 ligt aan de noordzijde van het plangebied (Beetskoogkade). Kenmerkend is een landelijke, groene kade met een asfaltweg (Beetskoogkade) op de berm. In deze sectie is de



buitenwaartse stabiliteit over een strekking van 80 m onvoldoende. De binnenwaartse stabiliteit voldoet.



Foto 4: Luchtfoto BK 5 bron ESRI/PDOK

Sectie BK5

Sectie BK5 ligt aan de noordzijde van het plangebied (Beetskoogkade). Kenmerkend is een landelijke, groene kade met een asfaltweg (Beetskoogkade) op de berm. In deze sectie is de buitenwaartse stabiliteit onvoldoende. De binnenwaartse stabiliteit voldoet.



Foto 5: Luchtfoto BK 5 bron Google Maps

Sectie BK 6A

Evenals sectie BK5, ligt sectie BK6A aan de noordzijde van het gebied (Beetskoogkade). De sectie start ter hoogte van de Hoornse Jaagweg en loopt door tot de spoorwegoversteek. Ook hier is sprake van een landelijke, groene kade en er ligt een weg op de berm. De binnenwaartse stabiliteit is onvoldoende. Op enkele plekken geldt dit ook voor de buitenwaartse stabiliteit.



Foto 6: Luchtfoto BK 6A bron Google Maps

Sectie BK 8

Sectie BK8 start aan de noordoostzijde van het gebied . Dit is een landelijke, grijze kade, met een weg gelegen op de kruin. De binnendijkse stabiliteit is hier onvoldoende, de buitenwaartse stabiliteit voldoet aan de norm.



Foto 7: Luchtfoto BK 8 bron Google Maps



Sectie BK 9

BK9 ligt in het oosten van het projectgebied, op de kruin van de kade is een weg gesitueerd. BK9 kenmerkt zich door een landelijke, grijze kade. Hiervan is zowel de binnendijkse als buitendijkse stabiliteit onvoldoende.



Foto 8: Luchtfoto BK 9 bron Google Maps

2.3 Gewenste situatie

Deze paragraaf beschrijft de voorkeursvariant van de verbetering.

Uitgangspunten bij het ontwerp

Het ontwerp van de kadeverbetering is gemaakt voor een periode van 30 jaar (planperiode).

Geometrische eisen

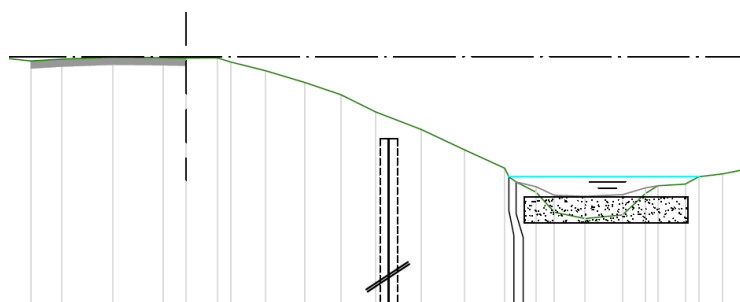
- Het binnentalud is in verband met onderhoudbaarheid en inpasbaarheid minimaal 1:2,5.
- Het talud van de berm dient minimaal 1:20 te zijn.
- Het talud van de steunberm naar de sloot dient 1:3 te zijn.
- De sloot dient een talud van 1:2 te hebben.
- De bodem van de sloot heeft een minimale breedte van 0,50 m.
- De waterdiepte van de teensloot is 0,50 m.
- Waterbreedte op waterpeil minimaal conform legger.

In de Beleidsnota waterkeringen 2012-2017 (HHNK, 2012) is het kader voor het ontwerpen van versterkingsmaatregelen opgenomen:

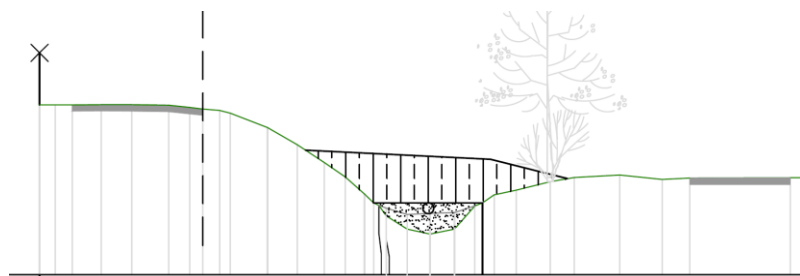
- Het ontwerp is robuust. Dat betekent dat er een marge is boven de minimale veiligheidseisen om onzekerheden in de verandering van het klimaat en bodemdaling op te vangen.
- De voorkeur heeft een oplossing in grond. Een waterkering bestaande uit grond is veelal goedkoper en gemakkelijker aan te passen dan een waterkerende constructie.



Op vele stukken langs de kades rondom de polder van Beetskoog is het mogelijk om een grondoplossing toe te passen. Wanneer dit niet mogelijk is zal een maatwerkoplossing worden toegepast in overleg met de perceeleigenaar. Afhankelijk van de lokale omstandigheden kan dit bestaan uit het aanbrengen van een stabiliteitscherm (zie figuur 4) of het dempen van een teensloot (zie figuur 5). Bij het dempen van een sloot wordt hetzelfde oppervlak aan water gecompenseerd om voldoende waterberging te houden. De compensatie zal in hetzelfde peilgebied plaatsvinden in en rond het perceel van de desbetreffende eigenaar.



Figuur 4: Principe oplossing stabiliteitsscherm



Figuur 5: Principe oplossing dempen van teensloot

2.4 Maatvoering

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de specifieke ontwerpkeuzes en een toelichting gegeven op de voorgenomen verbeteringsmaatregelen. De maatvoering is zo nauwkeurig mogelijk weergegeven, maar tijdens de uitvoering treden onvermijdelijke of noodzakelijke geringe afwijkingen op.

Onderstaande maatvoering is gebaseerd op de technische uitwerking van het voorkeurkeurs-alternatief (VKA) en het Definitief ontwerp (DO). De technische rapportage van het VKA is in bijlage 2 opgenomen. De technische rapportage van het DO is in bijlage 3 opgenomen. De rapportage geeft de technisch onderbouwde uitwerking van het voorlopig ontwerp (VO) van het voorkeursalternatief. De rapportage bevat ontwerpberoeeningen en een uitwerking van de resultaten van de bereoeeningen op ontwerptekeningen. De ontwerptekeningen zijn separaat opgenomen in bijlage 6 van de DO-rapportage (bijlage 3).

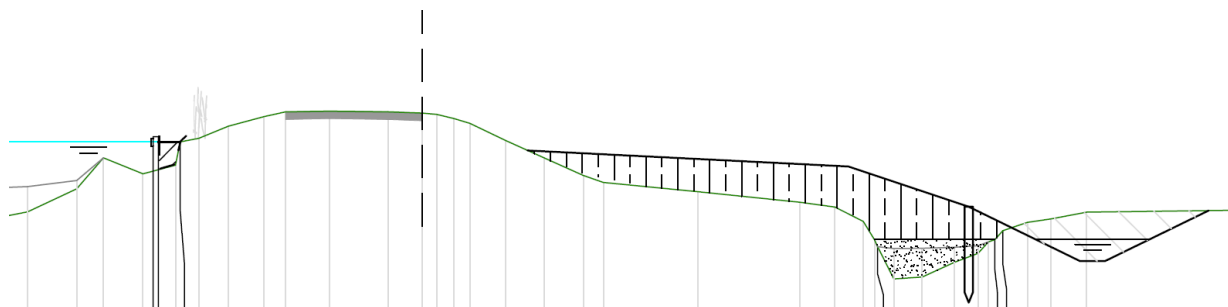
2.4.1 Verbetermaatregelen per sectie (STBI)

Sectie BK 1

Een landelijke, grijze kade van 850 meter lang, welke doorkruist wordt door een spoorwegovergang.



Als grondoplossing wordt de teensloot 1,00 tot 3,00 m verplaatst. Het teenslootpeil is vastgesteld op NAP -2,45 m en heeft een bodemdiepte van 0,50 m conform de opgelegde uitgangspunten van het HHNK. De steunberm wordt aangebracht op NAP -1,05 m. De steunberm bestaat uit kleilaag met een dikte van 0,40 – 0,50 m. nabij de insteek van de teensloot wordt een naalddhouten palenrij aangebracht. Het verbeterprofiel is weergegeven in figuur 6.



Figuur 6: Verbeterprofiel in kadesectie BK1 (STBI)

Maatwerklocaties sectie BK1

Ter plaatse van de woningen in de teen van de kade is het niet altijd mogelijk om de voorkeursvariant aan te leggen. Op locaties waar de voorkeursvariant niet kan worden toegepast zal in overleg met de aangrenzende perceeleigenaar een maatwerkoplossing worden uitgewerkt. Waar het mogelijk is wordt alleen de teensloot gedempt, bijvoorbeeld bij uitlopers van watergangen of op hele kleine stukken. Dit kan alleen wanneer het watersysteem het toelaat. Dit water wordt elders in de polder gecompenseerd. Op locaties waar het dempen niet mogelijk is wordt een stabiliteitsscherm aan de binnenzijde geplaatst.

Sectie BK 2

Om binnen sectie BK2 te voldoen aan de gestelde stabiliteitseis, wordt aan de binnenzijde van de waterkering een verbetermaatregel toegepast. Het principeprofiel van sectie BK2 bestaat uit een teenslootverplaatsing naar de grens van het door HHNK aangekochte perceel. De teensloot sluit aan op een natuurvriendelijke oever (NVO) van circa 3,00 m breed. Om de robuustheid van de dijk te waarborgen, wordt een steunberm aangebracht die aansluit op de NVO. De huidige teensloot wordt gedempt met zand. De NVO wordt ingericht om de biodiversiteit (soortenrijkdom) te bevorderen.

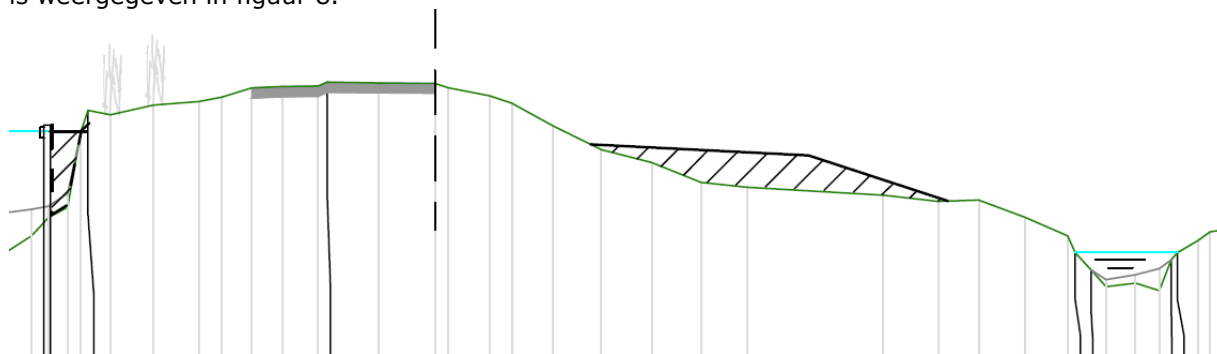
In figuur 7 is een verbeterprofiel binnen BK2 weergegeven, de steunberm wordt verflauwd tot 1:20, gevolgd door 1:3 richting de NVO. De NVO eindigt uiteindelijk in de teensloot.



Figuur 7: Verbeterprofiel in kadesectie BK2, voorkeursalternatief



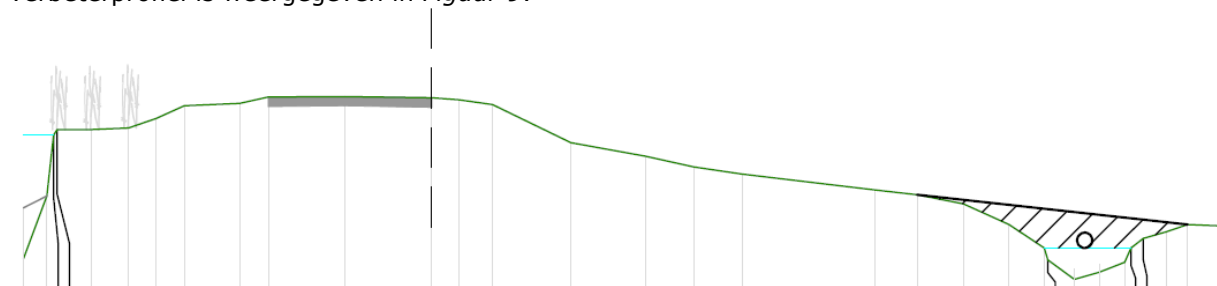
Ter plaatse van diverse percelen is geen strook aangekocht door het HHNK. Op deze locatie is het mogelijk om de voorkeursvariant binnen het huidige ruimtebeslag toe te passen. Het verbeterprofiel is weergegeven in figuur 8.



Figuur 8: Verbeterprofiel in Kadesectie BK2, ruimtetekort

Maatwerklocaties sectie BK2

Op 2 locaties is het niet mogelijk om de steunberm op te hogen. Op deze 2 locaties is de teensloot een uitloper en kan de teensloot worden gedempt. De teensloot wordt gedempt door zand aan te brengen. De zandlaag wordt vervolgens afgedekt met een kleilaag van minimaal 0,40 m dik. Het verbeterprofiel is weergegeven in Figuur 9.

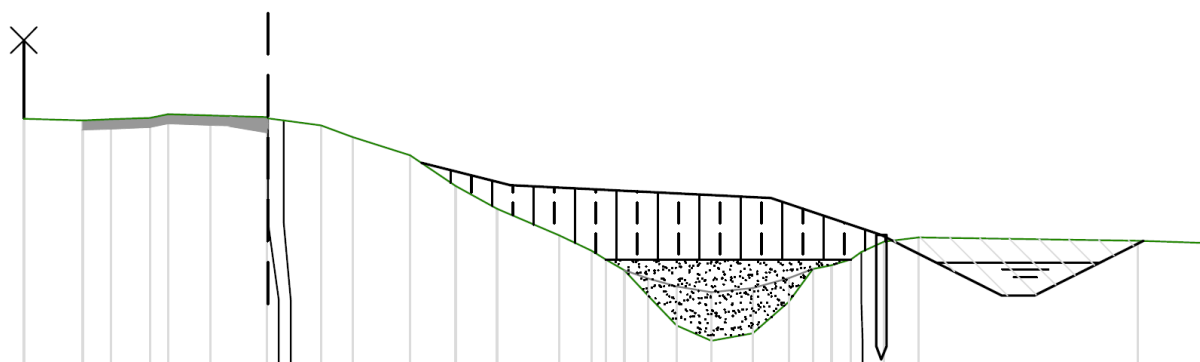


Figuur 9: Verbeterprofiel in Kadesectie BK3, maatwerklocatie

Sectie BK 3

Over grote delen van sectie BK3 is een stalen damwand aanwezig in de buitenkruin. Op deze locaties hoeft de binnenzijde niet verbeterd te worden omdat de damwand ervoor zorgt dat de kruin voldoende breed blijft en zo de kade voldoet aan de veiligheidseisen. Op de overige strekkingen binnen sectie BK3 wordt de kade verbeterd door middel van een grondoplossing. De insteek van de teensloot wordt 4 à 5 m richting het achterland verlegd. Het teenslootpeil is vastgesteld op NAP - 2,25 m of NAP - 2,45 m.

De oude teensloot wordt gedempt met zand. Bij de insteek van de teensloot wordt een naaldhouten palenrij aangebracht. Het verbeterprofiel is weergegeven in Figuur 10.



Figuur 10: Verbeterprofiel in Kadesectie BK3, voorkeursalternatief

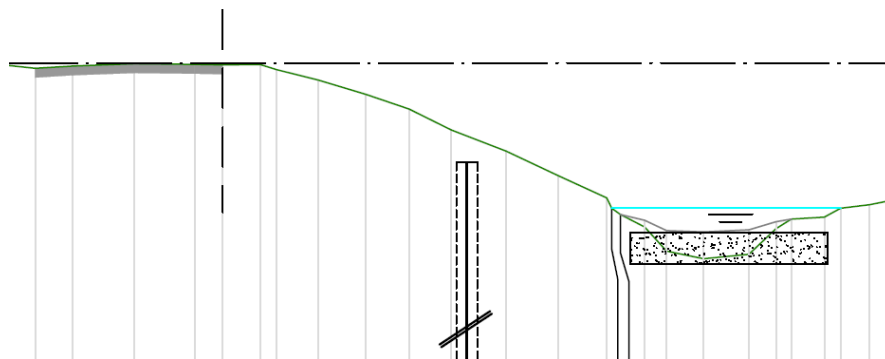
Maatwerklocaties sectie BK3

Op diverse locaties langs sectie BK 3 staan woningen in de teen van de kade. Op deze locaties is het niet mogelijk om een grondoplossing toe te passen. Op locaties waar de voorkeursvariant niet kan worden toegepast zal in overleg met de aangrenzende perceeleigenaar een maatwerkoplossing worden uitgewerkt. Waar het mogelijk is wordt alleen de teensloot gedempt, bijvoorbeeld bij uitlopers van watergangen of op hele kleine stukken. Dit kan alleen wanneer het watersysteem het toelaat. Dit water wordt elders in de polder, langs sectie BK2, gecompenseerd.



Figuur 11: Verbeterprofiel in Kadesectie BK3, maatwerklocatie, dempen teensloot

Op locaties waar het dempen niet mogelijk is wordt een stabiliteitsscherf aan de binnenzijde geplaatst. Dit verbeterprofiel is weergegeven in *Figuur 12*



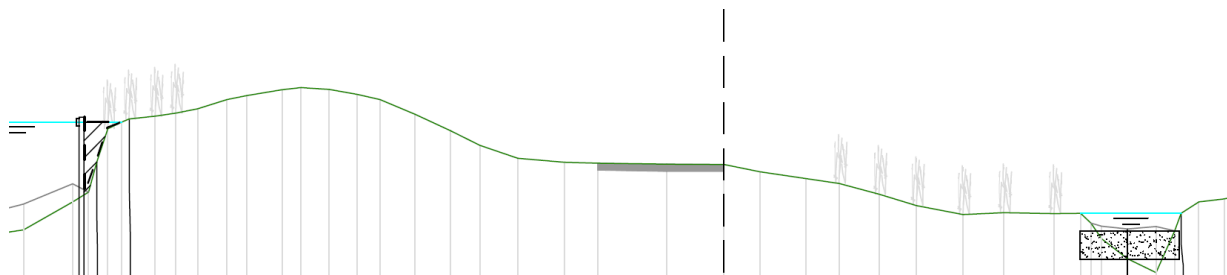
Figuur 12: Verbeterprofiel in Kadesectie BK3, maatwerklocatie, aanbrengen stabiliteitscherf.

Sectie BK 6A

Om sectie BK6A te laten voldoen aan de vereiste stabiliteitsfactor, wordt een zandlaag aangebracht in de teensloot met een dikte van minimaal 0,50 m. Ter plaatse van de oprit richting de N247, wordt



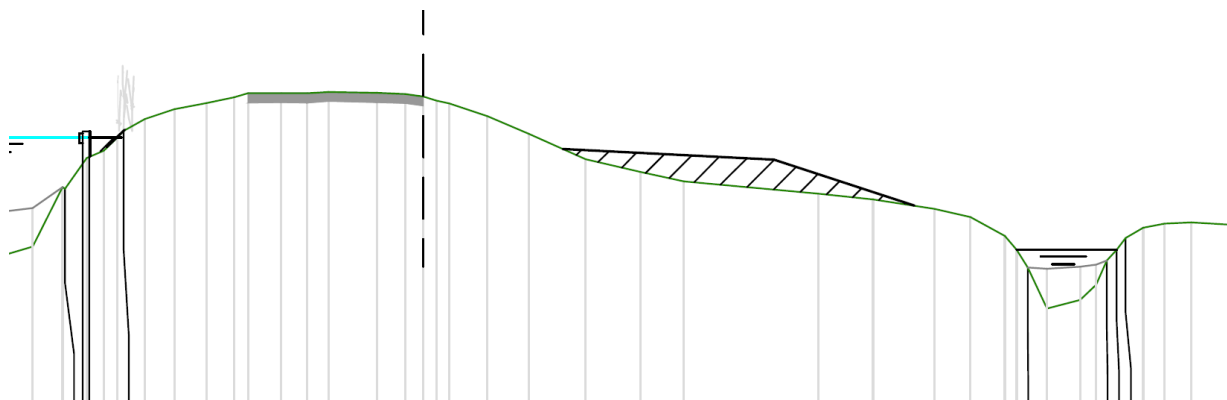
de uitloper van de teensloot gedempt over een lengte van circa 10 meter. Het verbeterprofiel is weergegeven in *Figuur 13*.



Figuur 13: Verbeterprofiel kadesectie BK 6A, aanbrengen zandlaag in de teensloot

Sectie BK 8

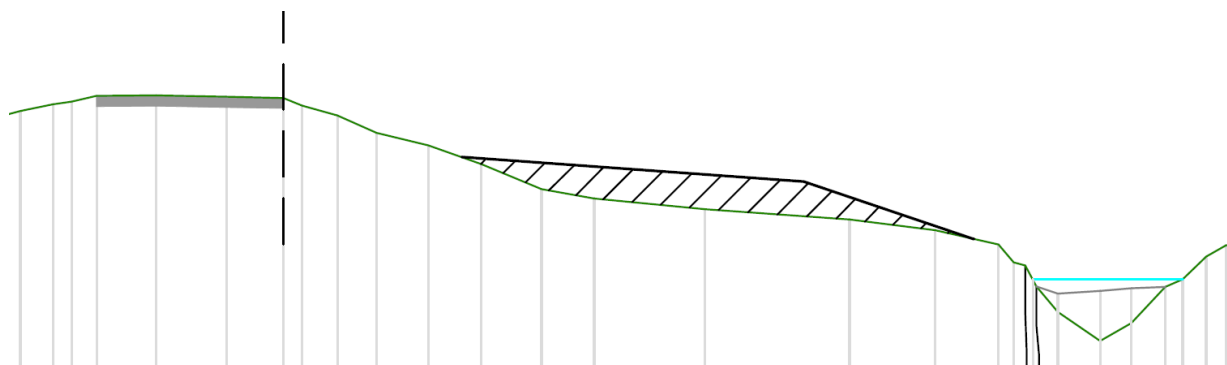
Een landelijke kade van 375 meter lang met een weg op de kruin. Om voldoende stabiliteit te genereren, wordt de steunberm opgehoogd. De steunberm sluit met een talud van 1:3 aan op de huidige teensloot. Het verbeterprofiel is weergegeven in *Figuur 14*.



Figuur 14: Verbeterprofiel kadesectie BK8, aanleg steunberm

Sectie BK 9

Een landelijke kade van 375 meter lang met een weg op de kruin. Om een robuust en eenduidig dijkprofiel te creëren, wordt de verbetermaatregel van sectie BK8 doorgezet. Ook binnen sectie BK9 wordt de steunberm opgehoogd met circa 0,60 m grond. De steunberm sluit met een talud van 1:3 aan op de huidige teensloot. Het verbeterprofiel is weergegeven in *Figuur 15*.

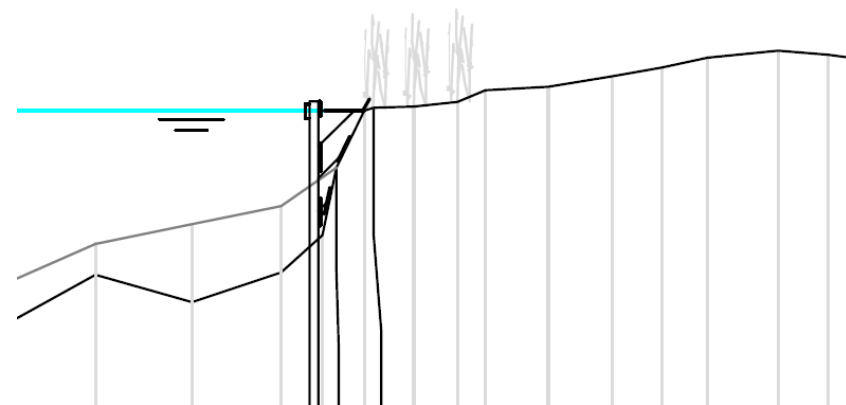


Figuur 15: Verbeterprofiel kadesectie BK9, aanleg steunberm

2.4.2 STBU-Verbetermaatregel

In de hertoetsing van de polder Beetskoog is de buitenwaartse stabiliteit nader beschouwd. Gedurende het opstellen van het VKA, is een aantal optimalisaties doorgevoerd om een realistisch beeld te krijgen van het aantal strekkingen waarbij de buitenwaartse stabiliteit verbeterd dient te worden.

Voor de buitenwaartse stabiliteit wordt een perkoenpalenrij in het buitentalud aangebracht. De palen worden op een halve meter uit de bestaande oever mannetje-mannetje aangebracht en door middel van een houten gording verbonden. Aan de palenrij wordt een doek van geotextiel bevestigd waar achter grond wordt aangebracht met rietpollen. Na verloop van tijd ontstaat een rietkraag. Het principeprofiel is weergegeven in *Figuur 16*. De locaties waar deze oplossing wordt toegepast is weergegeven in *Figuur 17*.



Figuur 16: Principe profiel STBU-oplossing



Figuur 17: Locaties STBU-maatregel (groene lijnen)

2.5 Effecten op de omgeving

Er is een omgevingsanalyse uitgevoerd, deze analyse dient als onderlegger van het projectplan. De volgende thema's zijn in deze omgevingsanalyse opgenomen: bodem, archeologie, natuur, landschap en cultuurhistorie, kabels en leidingen, vergunningen en bestemmingsplan, niet gesprongen explosieven en overige omgevingsaspecten (geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid). Relevante mitigerende en compenserende maatregelen uit deze omgevingsanalyse zijn meegenomen in dit projectplan.

2.5.1 Belanghebbenden

De boezemkade is grotendeels eigendom van HHNK, evenals de helft van de aanliggende teensloot. De kadastrale grens tussen boezemkade en het aanliggende weiland ligt in de regel in het midden van de teensloot. HHNK voert het onderhoud uit aan de kade. In de praktijk wordt het binnentalud mede gebruikt door de eigenaren van aanliggende percelen voor begrazing, opritten en parkeerplaatsen en dergelijke.

Het hoogheemraadschap koopt waar nodig, in afstemming met de betreffende eigenaren, grond aan ten behoeve van het verleggen van de teensloot. Verder worden op diverse plaatsen maatwerkoplossingen voorzien om de voorgenomen ingrepen zo goed mogelijk in te passen in de omgeving, rekening houdend met wensen en eisen vanuit de projectomgeving.

Na uitvoering van de kadeverbetering kan HHNK het benodigde onderhoud van de kade grotendeels op eigen grond uitvoeren. Het reguliere onderhoud van de (nieuwe) teensloot wordt door de aangrenzende eigenaren uitgevoerd: aan de polderzijde door de particuliere eigenaar en aan de



boezemzijde door HHNK. Het baggeren van de teensloot en buitengewoon onderhoud wordt door HHNK uitgevoerd.

Via bewonersavonden en keukentafelgesprekken is het ontwerp met de grondeigenaren en andere belanghebbenden besproken en zijn eventuele wensen opgehaald. Bij grondaankoop wordt de afdeling VHIJG, cluster Grondzaken betrokken. Wanneer geen overeenstemming wordt bereikt, wordt beoordeeld of het opleggen van gedoogplicht noodzakelijk is.

2.5.2 Wonen en werken

In het projectgebied wordt met name gewoond in de kern Beets en de lintbebouwing langs de kade aan de zuidzijde en de noordwestzijde van het projectgebied.

Langs de kade en met name in de buurt van de lintbebouwing zijn agrarische bedrijven (veehouderijen) met bedrijfswoning gesitueerd. In de kern Beets en in de lintbebouwing aan de zuidzijde is lokaal op kleine schaal overige bedrijvigheid aanwezig (middenstand en maatschappelijke functies).

De bewoners en bedrijven worden op verschillende wijzen betrokken. Er is een informatiebijeenkomst gehouden waar bewoners, eigenaren en overige betrokkenen zijn uitgenodigd. Ook zijn er keukentafelgesprekken gehouden met de direct betrokken bewoners, eigenaren en overige betrokkenen. Via diverse media worden belanghebbenden op de hoogte gehouden.

Voor werken nabij opstallen (onder andere woningen) wordt vooruitlopend op de uitvoering een bouwkundige vooropname gemaakt voor het kunnen vaststellen van eventuele schade als gevolg van de werkzaamheden na afloop. Tevens worden de gebouwen tijdens de werkzaamheden gemonitord op trilling en zetting. Uit de bouwkundige vooropname blijkt voor welke opstallen dit relevant is. Dit aspect wordt meegenomen bij de keukentafelgesprekken.

2.5.3 Verkeer, bereikbaarheid

Over het merendeel van het traject ligt een geasfalteerde weg op de kade. HHNK is de verantwoordelijke wegbeheerder. In de stabiliteitsberekeningen is rekening gehouden met de verkeersbelasting. In de contractdocumenten van de uitvoering worden voorwaarden meegenomen ten aanzien van verkeer en bereikbaarheid om overlast en nadeel voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken. Uitgangspunt is dat woningen en bedrijven tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zo goed mogelijk bereikbaar zijn. Daar waar mogelijk worden de werkzaamheden vanaf de polderzijde van de kade uitgevoerd. Indien een tijdelijke afsluiting voor doorgaand verkeer nodig is, wordt een omleidingsroute aangegeven. De uitvoerder dient dit vast te leggen in een verkeersplan en vraagt daarbij de eventueel benodigde verkeersbesluiten aan.

2.5.4 Veiligheid

De veiligheid voor de omgeving staat tijdens en na de werkzaamheden centraal. Op hoofdlijnen wordt aangegeven hoe de veiligheid voor de omgeving is gewaarborgd tijdens en na de werkzaamheden.

Verkeer

Waar mogelijk en overeengekomen wordt gewerkt vanaf een tijdelijke werkstrook aan de binnenzijde van de kade. Hierdoor zal het doorgaande verkeer nagenoeg geen problemen ondervinden. De aanvoer van de grond zal voornamelijk via de hoofdwegen plaatsvinden. Grond en



bovengrond welke vrijkomt uit het werk wordt tijdelijk in een depot gezet in de werkstrook achter de kade (indien er voldoende ruimte beschikbaar is) of per as afgevoerd naar een tijdelijk depot nabij het werk. Dit tijdelijke depot wordt door de aannemer verzorgd.

V&G plan

Vooraf aan de realisatie wordt een Veiligheids- & Gezondheidsplan Ontwerpfase opgesteld. Op basis van dat plan wordt er door de aannemer voor de 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 veiligheidscertificaat VCA*. Een van de voorwaarden die volgt uit de richtlijnen van dit certificaat is dat er met regelmaat toolbox-bijeenkomsten en werkplekinspecties door operationeel leidinggevend worden gehouden om de medewerkers te instrueren en het veiligheidsbewustzijn te stimuleren.

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 bestek worden 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 kade en het plaatsten van zakbakens die de zetting monitoren.

Woningen en wegen

Voorafgaand aan de werkzaamheden worden bij de woningen die 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 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:

- Verkeersmaatregelen;
- Nulmeting omgeving;
- Kapwerkzaamheden;
- Rapportage bouwkundige vooropname;
- Aanbrengen en verleggen kabels en leiding markeringen en beschermingsmiddelen;
- Start ophoogslag onderberm per verbeteringstraject.

2.5.5 Landbouw en veeteelt

In de Beetskoog vindt met name veeteelt plaats. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden die direct grenzen aan weilanden of boerenerven wordt waar nodig een tijdelijke afrastering geplaatst of



wordt het aanwezige vee tijdelijk verplaatst. Hiervoor worden afspraken gemaakt met de betreffende eigenaren en beheerders.

2.5.6 Recreatie en toerisme

Op diverse trajecten is de weg op de kade onderdeel van het fietsknooppuntennetwerk of kruist dit netwerk de kade. Daarnaast is de Beetskoogkade (Sectie BK4) onderdeel van de drie langeafstandsfietsroutes, namelijk: Boerenlandroute, Beemsterland en de Westfrieze Omringdijk. Waar nodig wordt tijdens de uitvoering van de verbetermaatregelen een omleidingsroute aangegeven. Recreatief medegebruik blijft in de eindsituatie mogelijk.

2.5.7 Natuur (Natura 2000, Natuurmonumenten, Natuurnetwerk Nederland, Weidevogelleefgebieden, Wet natuurbescherming)

Vanaf 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Hierbij zijn de Natuurbeschermingswet, Flora- en faunawet en Boswet samengevoegd tot één wet. Binnen de Wnb wordt onderscheid gemaakt tussen de verschillende onderdelen van de wet, o.a. de onderdelen "gebieden" (hierna: 'Wnb-gebieden') en "soorten" (hierna 'Wnb-soorten').

Naast de wettelijke bescherming van gebieden bestaat ook de planologische gebiedsbescherming. Hieronder worden gebieden aangewezen zijnde Natuurnetwerk Nederland, het NNN, verstaan, alsook weidevogelgebieden. In de onderstaande tekst wordt hierop ingegaan.

Wet natuurbescherming, onderdeel gebieden

De Wnb-gebieden regelt de bescherming van specifieke natuurgebieden. Voor activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde natuur is een vergunning nodig. De bepalingen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn in de Wnb-gebieden verwerkt. De volgende gebieden zijn aangewezen en beschermd op grond van de Wet Natuurbescherming:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- Wetlands.

Voor aangewezen beschermde natuurgebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld, waarin de instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgelegd. Instandhoudingsdoelen richten zich op algemene doelen, habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels. Het projectgebied ligt nabij de Natura 2000-gebieden Markermeer en IJmeer, en Polder Zeevang. Nieuwe ontwikkelingen nabij een Natura 2000-gebied dienen getoetst te worden aan de Wnb-gebieden, waarbij de effecten van de voorgenomen ingrepen op de instandhoudings-doelstellingen van aangewezen habitattypen en -soorten getoetst moeten worden.

Wet natuurbescherming, onderdeel soorten

Ten aanzien van soorten die via de Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Conventie van Bern en Conventie van Bonn worden beschermd verandert de wetgeving niet. Voor een aantal andere soorten verandert het beschermingsniveau of vervalt de bescherming. De Wnb-soorten is als volgt opgedeeld:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.
- Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn.
- Beschermingsregime andere (nationale) soorten.
 - Onderdeel A: (overige) zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers.
 - Onderdeel B: vaatplanten.



De bepalingen met betrekking tot de bescherming van soorten gelden in grote lijnen de volgende verboden. Voor de Vogelrichtlijnsoorten geldt dat niet elke verstoring van een vogel verboden is, enkel een verstoring die van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort is verboden.

Voor zowel de Vogel- als Habitatrichtlijnsoorten is de term 'opzettelijk' toegevoegd bij verstoren, doden etc. Hieronder wordt ook 'voorwaardelijke' opzet verstaan. Wanneer de initiatiefnemer zich ervan bewust is dat zijn handelingen kunnen leiden tot het overtreden van verbodsbepalingen, is sprake van 'opzettelijk'.

Voor de nationaal beschermde soorten (onderdeel A en B) is geen verbod opgenomen ten aanzien van het opzettelijk verontrusten. Uiteraard is het wel verboden om deze soorten opzettelijk te doden, te vangen, te plukken of vaste rust- en verblijfplaatsen opzettelijk te beschadigen en vernielen.

Voor een aantal nationaal beschermde soorten van onderdeel A kan een vrijstelling van de verbodsbepalingen gelden. Per provincie worden vrijstellingsverordeningen vastgesteld waarin is opgenomen voor welke soorten een vrijstelling van toepassing is. De vrijstelling van de verbodsbepalingen met een goedgekeurde gedragscode voor ruimtelijke ingrepen gelden via de Wnb voor zowel Vogel- als Habitatrichtlijnsoorten als voor nationaal beschermde soorten.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van EZ) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wet natuurbescherming. Provincie Noord-Holland heeft ervoor gekozen om de kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel niet vrij te stellen.

De werkzaamheden hebben praktisch géén externe werking en dus naar verwachting geen negatieve gevolgen op aangewezen Natura 2000-gebieden. In de aanlegfase kunnen geluiden van werkzaamheden als verstorend worden ervaren op korte afstand. Dit wordt verder ondersteund door de uitgevoerde AERIUS-berekening (Bijlage 6).

Ten aanzien van de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten geldt dat ter plaatse van secties 1, 2, 3 en 6A bij werkzaamheden aan de teensloot mogelijk voortplantingswater van de Rugstreeppad beschadigd kan worden of verloren kan gaan. Om te voldoen aan de zorgplicht zullen de werkzaamheden, met betrekking tot het verplaatsen van de teensloot, in voorgenoemde secties buiten de voortplantingsperiode van de Rugstreeppad worden uitgevoerd. Deze periode ligt tussen 1 april en 1 augustus.

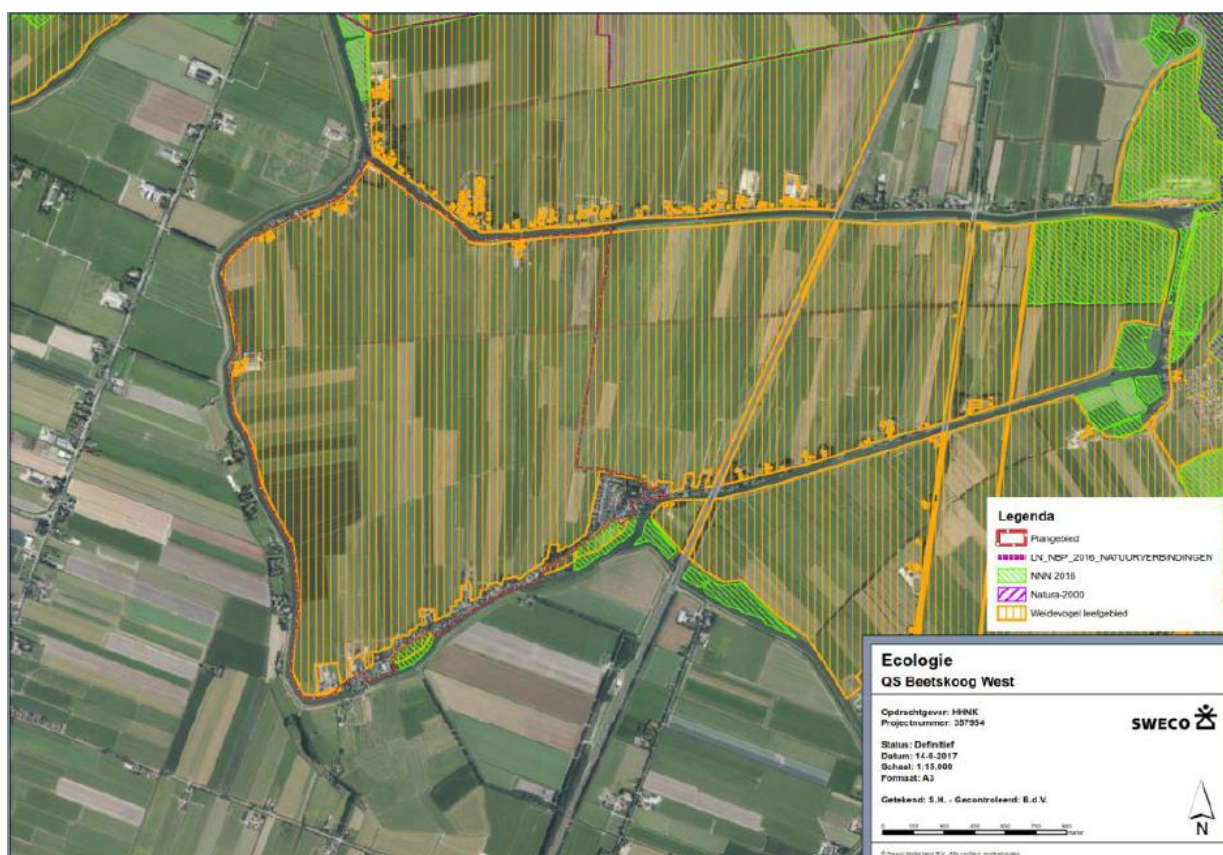
De secties 5, 6A en 7 zijn mogelijk geschikt leefgebied is van marterachtigen en de waterspitsmuis, voor het uitvoeren van de benodigde werkzaamheden is een ontheffingsaanvraag ingediend. Om negatieve effecten op de voorgenoemde soorten te voorkomen en beperken zijn de volgende maatregelen opgenomen in het project:

- Het project wordt uitgevoerd in de periode september t/m maart. Dit is buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van bunzing, hermelijn, wezel en waterspitsmuis van april t/m juli.
- Maximaal twee weken voorafgaand aan de grondwerkzaamheden worden aanwezige dekking biedende vegetaties gemaaid. Dit dient beperkt te blijven tot een cirkel met een straal van maximaal 20 meter vanaf de rand van elke plaats waar gewerkt wordt.



- Werkzaamheden worden één richting op uitgevoerd. Zodoende blijft altijd een vluchtweg behouden.
- Voorafgaand aan grondwerkzaamheden worden aanwezige dekking-biedende vegetaties gemaaid. Zodoende wordt de werklocatie tijdelijk ongeschikt gemaakt en zullen aanwezige dieren de locatie mijden.
- Uitstraling van verlichting dient voorkomen te worden door de lampen naar beneden te richten, dan wel de lichtbundel tot maximaal 45 graden vanaf de lichtmast op te richten.
- Bij de kap van bomen of het rooien van de beplanting dient gefaseerd gewerkt te worden, opdat aanwezige diersoorten uit het gebied kunnen wegtrekken.

Voorgenoemde maatregelen worden opgenomen in het Uitvoeringsplan Natuur dat wordt opgesteld door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en onderdeel is van het uitvoeringscontract.



Figuur 18: NNN, weidevogelleefgebied, Natura-2000

Natuurnetwerk Nederland en weidevogelleefgebieden

Zowel gebieden uit het Natuurnetwerk Nederland (NNN) als de weidevogelleefgebieden kennen een bescherming op grond van de provinciale ruimtelijke verordening, welke wordt doorvertaald in bestemmingsplannen. Aan de zuidkant van de Beetskoog zijn twee buitendijkse gebieden bestempeld als NNN-gebied; het merendeel van de Beetskoog is bestempeld als weidevogelleefgebied. De voorgenomen activiteiten hebben geen effect op weidevogelleefgebieden (Zie bijlage 5).



2.5.8 Waterkwaliteit en grondwater

De werkzaamheden hebben geen significant effect op de grondwaterstanden. Als damwanden geplaatst worden, dan wordt dit zo uitgevoerd dat de grondwaterstand niet nadelig wordt beïnvloed. Het huidige ontwerp heeft geen significant negatief effect op de waterkwaliteit.

In het grondwater zijn overwegend lichte verontreinigingen aangetoond. Uitzondering hierop is de matige verontreiniging met kobalt in het grondwater bij dam 18 (deellocatie 1B, tweede dam ten oosten van het spoor in sectie BK1). Omdat er geen sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond, wordt nader grondwateronderzoek niet noodzakelijk geacht.

2.5.9 Bodem

In het project wordt grond vergraven. Voorafgaand aan de uit te voeren werkzaamheden is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locaties waar er grond vrij zal komen (zie bijlage 7). De te vergraven dammen zijn ook bemonsterd op asbest. Afhankelijk van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, wordt de ontgraven gebiedseigen grond gebruikt voor de te dempen sloten of afgevoerd naar een erkende verwerker. De humeuze toplaag wordt ter plaatse van de beoogde ophoging en verflauwing van de bermen en taluds maximaal 0,30 m ontgraven. Hiervoor kan op basis van de bodemkwaliteitskaart van de regio Waterland (Edam-Volendam) of regio West-Friesland (Koggenland) ontgraven en toegepast worden.

PFAS

Bij de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de monsters geanalyseerd op de aanwezigheid van PFAS. Hieruit is naar voren gekomen dat er geen ontoelaatbare hoeveelheden PFAS aanwezig zijn binnen het projectgebied.

Ondergrond

Op basis van de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat er in het projectgebied over het algemeen sprake is van licht verontreinigde grond. Uitzondering hierop zijn **dam 19** van **maatregellocatie 1B** en de ondergrond van maatregellocatie 2E.

- De puinhoudende grond ter plaatse van dam 19 is sterk verontreinigd met PAK. De sterk verontreinigde grond bevindt zich in de bodemlaag van 0,5-0,8 m-mv en heeft een beperkte omvang. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- De ondergrond (0,5 - 1,4 m-mv) ter plaatse van maatregellocatie 2E is plaatselijk matig verontreinigd met PAK.

Dam 19 is de eerste dam ten oosten van het spoor in sectie BK1 en maatregelenlocatie 2E zijn de dammen in sectie BK2.

Asbest

In geen van de onderzochte dammen (maatregellocatie 1B en 2E) is asbest aangetroffen.

2.5.10 Waterbodem

Wanneer verbetermaatregelen in sloten worden uitgevoerd, worden deze vooraf gebaggerd. De bagger kan, afhankelijk van de kwaliteit, worden verspreid op de aangrenzende onderberm of de graslandpercelen. Dit wordt met de betreffende eigenaren afgestemd in de keukentafelgesprekken. Indien de kwaliteit onvoldoende is wordt de bagger afgevoerd naar een erkend verwerker.

Bij toetsing aan het verspreidingskader uit het Besluit bodemkwaliteit is de baggerspecie in de



watergangen beoordeeld als "verspreidbaar op het aangrenzend perceel". Bij toetsing aan het toepassingskader uit het Besluit bodemkwaliteit is de baggerspecie afwisselend beoordeeld.

Er zijn geen concentraties PFOA en overige PFAS aangetoond boven de detectielimiet.

2.5.11 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

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 Edam-Volendam en gemeente Koggenland. Uitgangspunt is om het bestaande landschappelijke beeld niet te verslechteren.

Bij het analyseren van het gebied is gekeken naar de impact van de uit te voeren maatregelen in relatie tot de cultuurhistorie, het landschap in de polder en de dijk. Hierbij is de inpasbaarheid van de maatregelen geanalyseerd en is er een aantal voorstellen om de maatregelen met betrekking tot landschappelijke inpassing, gekoppeld aan het bestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan, zo passend mogelijk uit te voeren. Er worden weinig landschappelijke beperkingen verwacht.

Daar waar maatwerkoplossingen benodigd zijn, geldt:

- Waar er geen teensloot voor het erf ligt, hoeft deze in de nieuwe situatie niet terug te komen en kunnen maatregelen in het talud worden opgelost, eventueel met beperkte ruimte in de binnenberm.
- Waar er wel een teensloot voor de erven ligt moet de situatie per erf worden bekeken. Idealiter wordt het standaardprofiel doorgetrokken voor het erf langs.

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.

Monumenten

Een deel van het culturele erfgoed wordt beschermd via de Erfgoedwet. Deze wet geeft het Rijk de mogelijkheid om objecten met een leeftijd hoger dan 50 jaar aan te wijzen als rijksmonument. Rijksmonumenten worden wettelijk beschermd via het vergunningstelsel en voor restauratie zijn financiële middelen beschikbaar. De Erfgoedwet geeft daarnaast de mogelijkheid tot aanwijzing van 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. De aanwijzing zorgt voor extra bescherming via aangepaste bestemmingsplannen en het daarbij horende vergunningstelsel.

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 monumentenverordeningen.



Voor het wijzigen, verstoren, afbreken of verplaatsen van een beschermd monument is een vergunning nodig. De voorgenomen werkzaamheden hebben geen gevolgen voor de monumenten in het plangebied.

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 Erfgoedwet legt beperkingen op ten aanzien van grondgebruik. Bij aantasting van archeologische waarden geldt het uitgangspunt dat de verstoorder betaalt. Aangezien het niet is uit te sluiten dat de voorgenomen werkzaamheden archeologische waarden aantasten is archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Dit onderzoek is beschreven in het rapport "Quick scan Beetskoog-West" (referentienummer SWNL-357954). Uit dit onderzoek blijkt dat het plangebied ter plaatse van een veenontginningsgebied ligt, waar vanwege de natte omstandigheden de kans op het aantreffen van bewoningsresten onwaarschijnlijk is. Een uitzondering hierop betreffen de huidige bewoningslinten: ontginningsassen die vanaf de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd bewoond zijn.

Bij het vergraven van teensloten in archeologisch waardevolle gebieden wordt de bodem dermate geroerd dat de archeologische waarden aangetast kunnen worden. Op deze locaties is aanvullend archeologisch onderzoek gedaan om aan te tonen of aantasting van archeologisch waarden uitgesloten kan worden. Vanuit het uitgevoerde aanvullende onderzoek kan worden gesteld dat geen verder onderzoek of bijzondere maatregelen nodig zijn voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Wel blijft het wettelijke protocol toevalsvondsten van kracht (Artikel 5.10 – Erfgoedwet)

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden ter plekke van de locaties die niet in aanmerking komen voor vervolgonderzoek toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de bevoegde overheid).

2.5.12 Niet gesprongen explosieven

Er is een vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Beetskoog. Het vooronderzoek heeft tot doel om te beoordelen of er indicaties zijn dat binnen Beetskoog conventionele explosieven aanwezig zijn, zo ja, om het verdachte gebied af te bakenen. Dit onderzoek gebeurt op basis van verzameld en geanalyseerd (historisch) feitenmateriaal. Uit het onderzoek is gebleken dat er geen conventionele explosieven aanwezig zijn in het onderzoeksgebied. Grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd.

2.5.13 Licht, geluid, luchtkwaliteit en trillingen

Licht

Om het effect van de voorgenomen werkzaamheden met betrekking tot het gebruik van kunstlicht op de omgeving te beperken worden er restricties opgelegd aan de uitvoerder ten aanzien van het gebruik van kunstlicht. Dit wordt gedaan om niet te hinderen of te verstoren. In het uitvoeringsplan worden de werktijden en periode benoemd waarbinnen er geen gebruik mag worden gemaakt van kunstlicht. Dit uitvoeringsplan zal worden opgesteld door uitvoerende partij.



Geluid

Van een extra geluidsbelasting op de omgeving is alleen sprake tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Grondwerk kan belastend zijn voor de omgeving. In het door de uitvoerder op te stellen uitvoeringsplan wordt aangegeven wanneer welke werkzaamheden worden uitgevoerd. In dit uitvoeringsplan worden ook de werktijden benoemd, die voor werken binnen de gemeente van toepassing zijn.

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. Extra belasting tijdens de uitvoering zal ten opzichte van de bestaande situatie gering zijn.

Trillingen

Bij het aanbrengen van verticale constructies kan onder andere een keuze gemaakt worden voor drukken, trillen of heien. Ook andere technieken zoals een cement-bentoniet sleuf of een diepwand behoren tot de mogelijkheden. Deze keuze is afhankelijk van de aanwezigheid van gebouwen en funderingen in de directe omgeving, de grondslag (bodemopbouw) en de gevraagde technische specificatie van een verticale constructie. Bij het detailleren van het ontwerp door de uitvoerder wordt ook de verticale constructie nader gespecificeerd, evenals de methode van aanbrengen.

Alleen trillen en heien levert trillingen op, waarbij het verschil zit in een langdurige geringe belasting (trillen) of een korte klap bij heien. Heiwerkzaamheden zijn tijdens het broedseizoen uitgesloten. De uitvoerder bepaalt binnen de gestelde kaders welke techniek toegepast wordt. Het ontwerp en de uitvoeringsmethode van de uitvoerder zullen door het hoogheemraadschap worden getoetst, waarbij preventie van schade aan gebouwen voorop staat.

2.5.14 Kabels en leidingen

Voor het plangebied is een KLIC-melding uitgevoerd. Ter plaatse van het plangebied en nabije omgeving zijn lokaal veel kabels en leidingen aanwezig, waaronder voor datatransport, elektriciteit (laag-, midden- en hoogspanning), gas (lage- en hogedruk) en water. De verbeteringswerkzaamheden worden afgestemd met de nutsbeheerders om de effecten op de kabels en leidingen te bepalen. In geval van ontoelaatbare effecten zijn alternatieve maatregelen beschouwd. De voorkeursoplossing heeft de laagste maatschappelijke kosten.

2.5.15 Ontwikkelingen in de directe omgeving

In het midden en Oosten van de polder Beetskoog wordt een peilverlaging en een hoogwatertracé gerealiseerd. Dit is vastgelegd in het projectplan Verbetering watersysteem Beetskoog-Midden en -Oost met registratienummer 18.0267580. De realisatie hiervan kan nog enige overlap hebben met het versterken van de boezemkades.

2.6 Randvoorwaarden en uitgangspunten voor de uitvoering

2.6.1 Werkmethode verflauwen binnentalud en ophogen onderberm

Het verflauwen van het binnentalud en het ophogen van de onderberm bestaat uit de volgende stappen:

- Frezen van de bestaande grasmat.



- Ontgraven en terzijde zetten van de toplaag (maximaal 30 cm bovengrond).
- Aanvullen van het binnentalud/de onderberm. De aanvullingen laagsgewijs verdichten.
- Terugbrengen en aandrukken van eerder vrijgekomen bovengrond over het binnentalud/ de onderberm.
- Inzaaien van de kade.

2.6.2 Werkmethode teensloot verlegging

In secties waar de teensloot moet worden verlegd, wordt eerst de teensloot gedempt alvorens het nieuwe oppervlaktewater wordt ontgraven. Tevens worden er greppels aangebracht ter hoogte van de gedempte teensloot. Hierdoor blijft de aan- en afvoer van water op orde. Het verleggen van de teensloot bestaat uit de volgende stappen:

- Het opschonen (verwijderen slib) van de te dempen teensloot.
- Graven van tijdelijke greppel om waterhuishouding te garanderen.
- Dempen van de huidige teensloot met zand.
- Graven van de nieuwe teensloot.
- Verwijderen tijdelijke greppel.

Binnen verschillende secties wordt niet alleen de teensloot verlegd, maar wordt ook een natuurvriendelijke oever (NVO) gerealiseerd. Het ontwerp hiervan is opgenomen op tekening in bijlage 2.

2.6.3 Werkmethode teensloot dempen

Binnen het project worden diverse watergang voor een deel gedempt (zie § 2.6.6). Het betreft een oppervlakte van circa 750m². Het dempen van de teensloot bestaat uit de volgende stappen:

- Het opschonen (verwijderen slib) van de te dempen teensloot.
- Dempen van de teensloot met zand.
- Aanbrengen PVC-drain op waterlijn van gedempte sloot.
- Afdekken met kleilaag.
- Inzaaien van gedempte oppervlakte.

2.6.4 Werkmethode verlegging kopsloot

Binnen sectie BK2 wordt als gevolg van het nieuwe tracé van de teensloot op een aantal locaties de kopsloot vergraven. In de huidige situatie zijn er op deze locaties veelal dammen/ overgangen tussen percelen aanwezig. Als uitgangspunt is gesteld dat de breedte van deze dam/ overgang 5,00 meter dient te zijn. De kopsloot zal in het veld verplaatst worden. Indien er een duiker onder de huidige dam aanwezig is, bestaat het verplaatsen van de kopsloot grofweg uit de volgende stappen:

- Ontgraven van de huidige dam.
- Verwijderen bestaande duiker.
- Aanbrengen nieuwe duiker.
- Grond aanbrengen op de locatie van de nieuwe dam en verplaatsen insteek huidige kopsloot.

Indien er geen duiker onder de huidige dam aanwezig is, dient alleen het benodigde grondwerk, om de dam te verplaatsen, uitgevoerd te worden. Ook wordt de huidige insteek van de kopsloot verplaatst.

2.6.5 Werkmethode verplaatsen dammen en verlengen oprit

Om de teenslootverplaatsing te kunnen realiseren, zullen langs sectie BK2 en BK3 een aantal dammen verplaatst worden. De desbetreffende oprit dient in dat geval ook verlengd te worden.



Indien er een duiker onder de huidige dam aanwezig is, bestaat het verplaatsen van de dam en het verlengen van de oprit grofweg uit de volgende stappen:

- Opnemen houten hekwerk en stalen toegangspoort.
- Frezen en verwijderen bestaande asfaltverharding (indien van toepassing).
- Ontgraven van de dam en locatie van nieuwe duiker.
- Verwijderen bestaande duiker.
- Aanbrengen nieuwe duiker.
- Grond aanbrengen ten behoeve van nieuwe dam.
- Asfaltverharding van oprit verlengen (indien van toepassing).
- Terugplaatsen houten hekwerk en stalen toegangspoort.

Indien er geen duiker onder de huidige dam aanwezig is, bestaat het verplaatsen van de dam en het verlengen van de oprit grofweg uit de volgende stappen:

- Opnemen houten hekwerk en stalen toegangspoort.
- Grondverbetering toepassen ten behoeve van nieuwe dam, aansluiten op nieuwe teensloot.
- Asfaltverharding van oprit verlengen (indien van toepassing).
- Terugplaatsen houten hekwerk en stalen toegangspoort.

2.6.6 Overzicht te verplaatsen dammen

De locaties van de te verplaatsen dammen zijn opgenomen op tekeningen van het Definitief Ontwerp.

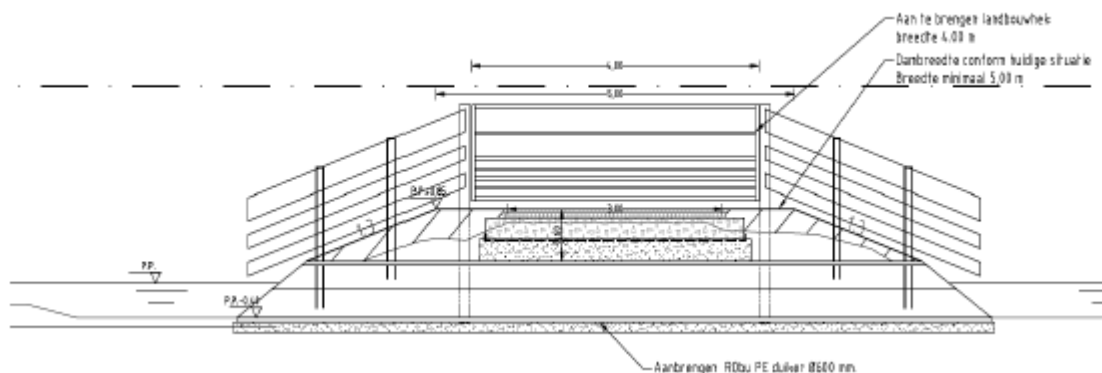
Het ontwerp van de duikers voldoet aan de voorgeschreven eisen in paragraaf 4.2.4 van de "Beleidsregels Keurontheffing" van het HHNK. De gestelde eisen zijn als volgt:

- De diameter van een duiker moet voldoende zijn voor de vereiste waterdoorvoer. De minimale toe te passen inwendige diameter onder en langs wegen en fietspaden is 600mm.
- De maximale lengte van de toegangsdam met duiker is 15,00m.

Daarnaast zijn de volgende eisen geformuleerd:

- Duiker wordt uitgevoerd in RObu PE.
- De duiker dient inwendig glad te zijn.
- Gronddekking op de duiker is minimaal 0,60m.

De onderstaande *Figuur 19* geeft een principeprofiel aan van een dam met een duiker. De dam en duikers zullen op deze manier toegepast worden binnen de Beetskoog polder



Figuur 19: principeprofiel dam met duiker



2.6.7 Compensatie te dempen water

Binnen de sectie BK2, BK3 en BK6A worden watergangen voor een deel gedempt. Het dempen van de watergangen wordt ruimschoots gecompenseerd door het realiseren van een natuurvriendelijke oever (NVO) binnen sectie BK2. Het verleggen van de teensloten en het verlengen van de dammen heeft geen invloed op het beschikbare wateroppervlakte binnen de polder. In BK1 worden ook 2 watergangen gedempt. Deze worden iets verder in de polder gecompenseerd. De onderstaande tabel geeft een overzicht van het te dempen oppervlak per watergang:

Tabel 7: gedempt wateroppervlakte

Sectie	Perceelnummer	Dwarsprofiel	Gedempt wateroppervlakte
[-]	[-]	[-]	[m2]
BK2	BEE05A633	218	65,00
BK2	BEE05A489	219	126,40
BK3	KGL02X337	307+308	245,00
BK6A	KGL02X380	601	23,00
BK1	BEE05C441	106	105,00
BK1	BEE05B634	108	190,00
Totaal			754,40

2.6.8 Bestaande inlaatconstructies

Binnen sectie BK2 is een tweetal inlaatconstructies aanwezig die de boezem verbindt met het de polder. Binnen sectie BK03 zijn er drie van deze inlaatconstructies aanwezig. Zoals gesteld in § 2.5.14 worden ook een aantal nieuwe constructies aangelegd.

De inlaten ter plaatse van sectie BK02 zullen als gevolg van de teenslootverplaatsing verlengd worden. Ter plaatse van perceel KGL02X33 in sectie BK03 zal de watergang ter plaatse van de inlaat tot aan de dijk blijven lopen. Ter plaatse van de percelen KGL02X388 en KGL02X385 worden damwandconstructies aangebracht. De damwandconstructies kruisen hier twee inlaatconstructies. Als voorziening zal op de locatie van de inlaatconstructie een damwandplank worden overgeslagen. Tijdens uitvoering van de werkzaamheden zal worden gewerkt conform de daarvoor opgestelde leidraad van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

2.6.9 Zettingen

Na aanbrengen van de grondlaag aan de binnenzijde van de kade voldoet de kade weer aan de binnenwaartse stabiliteit. Tijdens de uitvoering is de grond echter nog niet volledig gezet. Om instabiliteit in de uitvoeringsfase te voorkomen kan de werkwijze en werkvolgorde worden afgestemd op controleberekeningen. Eventueel kan de uitvoerder worden opgedragen in meerdere ophoogslagen te werken met rustperiodes.

2.6.10 Aan- en afvoerroutes

De klei en depotgrond wordt bij voorkeur per as aangevoerd. Grond en bovengrond die vrijkomt uit het werk wordt tijdelijk in depot gezet in de werkstrook achter de kade (indien voldoende ruimte beschikbaar) of afgevoerd naar een tijdelijk depot nabij het werk. Dit tijdelijke depot zal door de aannemer worden verzorgd. Er worden tijdelijke verkeersmaatregelen genomen ten aanzien van een veilige verkeersafwikkeling.



2.6.11 Planning

Met de uitvoering van de kadeverbeteringswerkzaamheden kan pas gestart worden nadat de kabels en leidingen in de betreffende sectie verlegd zijn en de betreffende grondstroken aangekocht zijn. Uit toestemmingen, ontheffingen en vergunningen (zie deel II, hoofdstuk 5) en/of maatregelen ter voorkoming van mogelijke nadelige gevolgen (zie deel I, hoofdstuk 2) komen voorwaarden met betrekking tot de periode van uitvoering.

De voorlopige planning voor het project is in 8. weergegeven. De werkzaamheden worden buiten het broedseizoen uitgevoerd om overlast te beperken en te voldoen aan de geldende wet- en regelgeving met betrekking tot vergunningen en flora en fauna.

Tabel 8: Planning kadeverbetering

Fase	Periode	Uitvoering door
Bestek, aanbesteding en gunning	Q4, 2020	HHNK
Realisatie	Q1, 2021 – Q3 2021	Aannemer
Garantieperiode	6 maanden na realisatie	Aannemer en HHNK

2.6.12 Beschikbaarheid van het terrein voor de uitvoering van de werken

1. Het projectgebied omvat ongeveer 30 hectare waarvan de waterkering met de daarop gelegen weg in eigendom zijn van het hoogheemraadschap.
2. De sloot langs de waterkering is voor de helft eigendom van het hoogheemraadschap en de andere helft eigendom van de aanliggende eigenaar.

2.7 Beheer en onderhoud

Waterstaatswerken

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.

Na uitvoering van de kadeverbetering zal de nieuwe teensloot door de aangrenzende eigenaren worden onderhouden: aan de polderzijde door de particuliere eigenaar en aan de boezemzijde door HHNK. In de loop van de jaren kan HHNK het benodigde onderhoud van de kade op eigen grond uitvoeren. Het beheer en onderhoud wordt uitgevoerd conform de vastgestelde beheer- en onderhoudsrichtlijn.

Grasbekleding

Na oplevering moet de grasbekleding zich nog ontwikkelen naar een goede erosiebestendige grasmatt. De grasbekleding bevindt zich in de eerste twee jaren na een dijkversterking in een ontwikkelingsfase en daardoor kunnen in deze periode, op nog open plekken in de graszode, zich ongewenste pionier soorten gaan vestigen. Vooral de akkerdistel en speerdistel zijn soorten die veelvuldig kunnen voorkomen. Om een grasmatt zich te laten ontwikkelen is een zorgvuldig extensief beheer nodig waarbij de jonge, nog kwetsbare, vegetatie zich zowel boven- als ondergronds goed kan door ontwikkelen. Pas na vier jaar is een grasbekleding volledig ontwikkeld.

Asfaltverhardingen

Het hoogheemraadschap is de verantwoordelijke beheerder van de aanwezige asfaltwegen op de kruin van de kade. HHNK onderhoudt de wegen conform het wegenbeleidsplan 2012-2017.



2.8 Omgevingsbeleid en regelgeving

In bijlage 1 zijn de relevante wettelijke en beleidskaders met betrekking tot het project vanuit wet- en regelgeving en beleid benoemd. Dit is verdeeld in Europees beleid, landelijk beleid, provinciaal beleid, gemeentelijk beleid en beleid vanuit het hoogheemraadschap. In onderhavige paragraaf worden de verplichtingen en randvoorwaarden benoemd die uit deze wettelijke en beleidskaders voortvloeien.

Bestemmingsplan

Het projectgebied valt binnen de volgende bestemmingsplannen van de gemeente Edam-Volendam en gemeente Koggenland:

- Edam-Volendam: Buitengebied 2016
IMRO-code: NL.IMRO.0385.BuitengebiedZ2016-VG02
- Edam-Volendam: Dorpskernen 2016
IMRO-code: NL.IMRO.0385.BP01243-VG02
- Koggenland: Landelijk Gebied
IMRO-code: NL.IMRO.1598.BPLGKoggenland-va01
- Koggenland: Oudendijk - Beetskoogkade 7
IMRO-code: NL.IMRO.1598.BPLGBeetskoogkade7-va01
- Koggenland: Reparatieplan landelijk gebied 2017
IMRO-code: NL.IMRO.1598.ReparatieBPLG2017-va01

Kadeverbetering

In de bestemmingsplannen 'Buitengebied Zeevang 2016', 'Dorpskernen 2016' en 'Oudendijk - Beetskoogkade 7' is een dubbelbestemming opgenomen voor waterkeringen. De dubbelbestemming Waterstaat – Waterkering geldt naast de enkelbestemming. Deze gronden zijn mede bestemd voor bescherming en instandhouding van de waterkering en de waterbeheersing. Binnen de onderliggende bestemmingen is het vergraven van de teensloot mogelijk doordat er een vrijwaringszone is ingesteld voor toekomstige aanpassingen aan de waterkering. De kadeverbeteringswerkzaamheden passen dus binnen de vigerende bestemmingsplannen. Er hoeft geen planologische inpassing plaats te vinden omdat er geen sprake is van strijdigheid met het bestemmingsplan. Hetzelfde geldt voor het bestemmingsplan 'Landelijk gebied' waar een vrijwaringszone is opgenomen voor waterkeringen.

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Kadeverbetering

Voor de kadeverbetering dient een omgevingsvergunning werk of werkzaamheden uitvoeren te worden aangevraagd bij de gemeente Edam-Volendam en de gemeente Koggenland voor het aanleggen van de steunberm, het dempen en het graven van de watergangen en het uitvoeren van werkzaamheden binnen dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie'. Met het op aanvraag verlenen van deze vergunning zijn doorgaans 8 weken gemoeid.

Bij de afhandeling van de vergunningaanvraag toetst de gemeente de aanvraag op te verwachten gevolgen voor archeologische, landschappelijke, aardkundige en cultuurhistorische waarden. Tevens checkt de gemeente bij de afhandeling van de vergunningaanvraag of de geplande werkzaamheden zijn afgestemd met de nutsbeheerders.



Wet natuurbescherming

Voor projecten en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op beschermde natuur – in een Natura 2000-gebied of Beschermd Natuurmonument – moet een vergunning aangevraagd worden. Dat is geregeld in de Wet natuurbescherming. Vergunningen worden verleend door de Gedeputeerde Staten. Bij het beoordelen van een vergunningaanvraag speelt onder meer het betreffende provinciale beheerplan een rol.

Voorafgaand aan uitvoering van de werkzaamheden wordt vastgesteld of waterspitsmuizen en kleine marterachtigen in het gebied aanwezig kunnen zijn. Zo ja, dan:

- wordt vooraf een ontheffing aangevraagd, of;
- wordt, in het geval van een nieuwe gedragscode, volgens deze gedragscode gewerkt.

M.e.r.-beoordelingsbesluit

Kadeverbetering

Op grond van de Wet milieubeheer en de bijlage bij het Besluit m.e.r. (onderdeel D, categorie 3.2) geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht voor de “Aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen”, waarvoor het hoogheemraadschap een projectplan in het kader van de Waterwet moet opstellen. Het verleggen van de teensloot valt onder het begrip ‘wijziging’ en maakt daarmee de plannen m.e.r.-beoordelingsplichtig.

In een m.e.r.-beoordelingsbesluit beslist het bevoegd gezag van het m.e.r.-beoordelingsplichtige besluit, in dit geval het college van dijkgraaf en hoogheemraden, of voor dit concrete project een milieueffectrapport (MER) opgesteld dient te worden. Daarbij betreft het bevoegd gezag de criteria uit bijlage III van de EU-richtlijn milieubeoordeling projecten:

- De kenmerken van de activiteit;
- De plaats waar de activiteit plaatsvindt, en;
- De kenmerken van de mogelijke nadelige gevolgen voor het milieu als gevolg van de activiteit.

Conclusie kadeverbetering

In het m.e.r.-beoordelingsbesluit, welke gelijktijdig met het ontwerpprojectplan wordt vastgesteld, is de toetsing aan de hierboven beschreven criteria uitgevoerd. Deze toetsing heeft uitgewezen dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in artikel 7.17 van de Wet milieubeheer, die het opstellen van een MER noodzakelijk maken.

3 Overige kaders verantwoording en uitvoerbaarheid

3.1 Onderzoek en rapportages

Voor het tot stand komen van dit projectplan zijn diverse rapportages gebruikt, die in het projectplan zijn samengevat en verwerkt. De gebruikte rapportages zijn:

- Wettelijk- en beleidskader
- VKA-rapportage [ref. 1704665A00-R18-143]
- DO-rapportage [ref. 1704665A00-R19-204]
- SWECO Quick Scan Beetskoog West [SWNL-357954]
- Natuurtoets VBK Beetskoog [201800200]
- AERIUS-berekening VBK Beetskoog [RmDA9cNqFCP8]
- Milieukundige bodemonderzoeken-19 maart 2020 [1902106A00-R20-227]
- Archeologisch bureauonderzoek [V190097]



- TA Quicksan NGE Beetskoog_GM [0158654]
- Verkennend waterbodemonderzoek d.d 27-02-2020 [1902106A00-R20-154]

3.2 Aanvullende afspraken

Met de omwonenden, perceeleigenaren en beheerders van kabels en leidingen worden (keukentafel)gesprekken gevoerd betreffende de voorgenomen werkzaamheden. Indien nodig leidt dit tot een optimale inpassing van het ontwerp bij woningen, het plaatsen van de kunstwerken en bij het aanpassen van de op- en afritten. Gesprekken met de beheerders van kabels en leidingen lopen parallel aan de projectplanprocedure.

3.3 Grondverwerving

Het ontwerp kent een bepaald ruimtebeslag. Hierbij zijn eigendommen van derden betrokken. Omdat HHNK eigenaar is van de dijk en wil daarom de benodigde oppervlakte van het ruimtebeslag in eigendom verkrijgen. HHNK is met deze grondeigenaren in gesprek de benodigde gronden te verwerven. Indien er niet tijdig overeenstemming wordt bereikt over de grondaankoop, zal HHNK genoodzaakt zijn andere rechtsmiddelen (zoals het opleggen van een gedoogplicht en het onteigenen) in te zetten om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Een en ander conform het Grondbeleid. In dit project wordt daar waar mogelijk in eerste instantie het traject van de gedoogplicht ingezet.

3.4 Uitvoerbaarheid van het projectplan

Behalve het verkrijgen van vergunningen en overige 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 grondeigenaar.

Kadeverbetering: Beschikbaarheid van de benodigde grond

Waar nodig vindt bij verplaatsing van de teensloot aanschaf van (delen van) kadastrale percelen plaats zodat de gehele waterkering eigendom van HHNK wordt.



3.5 Schade en nadeelcompensatie

Nadeelcompensatie

Indien een belanghebbende als gevolg van de uitvoering van het projectplan schade lijdt, kan hij of 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 een verzoek indienen tot uiterlijk vijf jaar nadat is vastgesteld dat de belanghebbende 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.

Nadeelcompensatie wegens inkomens- en vermogensschade

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

Nadeelcompensatie kabels en leidingen

Ook een beheerder of eigenaar die kabels of leidingen moet aanpassen vanwege het projectplan, kan het hoogheemraadschap om nadeelcompensatie vragen. De Verordening nadeelcompensatie 2015 van het hoogheemraadschap verklaart de Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten Rijkswaterstaatwerken en Spoorwerken 1999 van overeenkomstige toepassing op deze verzoeken. De benadeelde eigenaar of gebruiker kan een verzoek indienen, zodra het algemeen bestuur het projectplan heeft vastgesteld.

Niet waterkerende objecten

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

Opstallen

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

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 vigerend 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). Middels een uitgebreide voorbereidingsprocedure, omgevingsvergunning handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening, kan worden afgeweken van



het vigerende bestemmingsplan en deze vergunning is daarmee gelijkgesteld aan een wijziging of het opstellen van een nieuw 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. Inzetten van communicatiemiddelen en blijvend communiceren met de omgeving;
2. Bouwopname met voor- en eindopname;
3. Gebruik maken van werkstroken om overlast in het verkeer te beperken;
4. In het bestek opnemen van verkeersmaatregelen (volgens de wegenverordening);
5. Vochtigheidsgraad van de dijk meten om afschuiving te voorkomen;
6. Vooraf verleggen van kabels en leidingen.

Door deze maatregelen zijn er geen nadelige gevolgen te verwachten.

3.6 Rechtsbescherming

Ter voorbereiding van werkzaamheden aan een waterstaatswerk dient de waterbeheerder een projectplan op te stellen. Het hoogheemraadschap is als beheerder van de waterkering 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 eveneens de Crisis- en herstelwet van toepassing.

Het projectplan moet, conform artikel 5.4 van de Waterwet, tenminste een beschrijving bevatten van het betrokken werk zelf, de wijze van uitvoering en de voorzieningen die zullen worden getroffen om de nadelige gevolgen van de uitvoering van het voorgenomen project ongedaan te maken of te beperken. Belanghebbenden moeten uit dit projectplan kunnen afleiden wat er met de voorgenomen versterking van de waterkering wordt beoogd, welke effecten dit heeft op de omgeving en welke maatregelen hier tegenover staan.



4 Conclusie

In het projectplan is aangetoond dat de waterstaatswerken 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. Uit de conditionerende onderzoeken voor (water)bodemkwaliteit, archeologie, explosieven, natuurbescherming en flora en fauna volgen geen onoverkomelijke bezwaren om de kadeverbetering uit te voeren.



Bijlagen

**Bijlage 1: Wettelijk en beleidskader**

Beleidsdocument/ richtlijn	Aspect	Relevantie voor project, aandachtspunten/randvoorwaarden voor het initiatief vanuit de verschillende kaders
Europese regelgeving		
Natura 2000 (Habitat- en Vogelrichtlijn)	Natuur	Uitgangspunt van de richtlijn is bescherming van een Pan-Europees natuurwetwerk (Natura 2000), afdoende voor duurzaam behoud van -in Europees opzicht- bijzondere natuurwaarden. Intensivering van de bestaande activiteiten is mogelijk mits waarden niet significant verstoord of aangetast worden. Er zijn Natura 2000-gebieden in de omgeving.
Verdrag van Malta	Archeologie	Het verdrag heeft tot doel het archeologisch erfgoed te beschermen als bron van het Europees gemeenschappelijk geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Archeologie dient daarom al vanaf het begin bij de planvorming te worden betrokken. Mogelijk bevinden zich archeologische waarden in het studiegebied.
Europese Kaderrichtlijn water	Water	De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die doelen stelt voor een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlakte- en het grondwater in 2015. Er bevindt zich oppervlakte- en grondwater in het studiegebied.
Verdrag van Florence	Landschap	Het Verdrag van Florence is een verdrag waarin het thema landschap integraal behandeld wordt. Belangrijke doelen van dit verdrag zijn bescherming, beheer en inrichting van landschappen en het organiseren van Europese samenwerking op dit gebied. In Nederland is dit uitgewerkt in het Landschapsmanifest. Landschappelijke kwaliteiten dienen zorgvuldig te worden afgewogen in het ontwerpproces.
Rijksbeleid en wet- en regelgeving		
Crisis- en herstelwet (2010)	Procedure	De Crisis- en herstelwet is een Nederlandse wet, gericht op de versnelling van infrastructurele projecten. Hieronder vallen grote bouwprojecten en projecten op het gebied van duurzaamheid, energie en innovatie. Tevens beoogt de wet een economische impuls te geven aan de bouwsector ten tijde van de kredietcrisis. De wet is op 31 maart 2010 in werking getreden. Op de voorbereidingsprocedure voor het project zijn bepalingen van de Crisis- en herstelwet van toepassing.
Wet Natuurbescherming	Natuur	Er moet worden getoetst of er negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten nabij het plangebied kunnen optreden als gevolg van de voorgestelde ingrepen.
Rode lijst-soorten	Natuur	Rode lijst-soorten zijn soorten die bedreigd of kwetsbaar zijn, of sterk achteruit zijn gegaan in aantal. Rode lijsten worden bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend en vervullen een signaleringsfunctie.



Beleidsdocument/ richtlijn	Aspect	Relevantie voor project, aandachtspunten/randvoorwaarden voor het initiatief vanuit de verschillende kaders
Wet algemene Bepalingen omgevingsrecht (2008)	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Deze wet regelt onder meer de procedure voor de omgevingsvergunning, die vereist is bij aantasting van een Rijksmonument.
Kiezen voor karakter, Visie erfgoed en ruimte (2011)	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Deze visie luidt een volgende fase in van de modernisering van de monumentenzorg en is gericht op het verbinden van de zorg voor het cultureel erfgoed met andere ruimtelijke ontwikkelingsopgaven.
Beleidsvisie monumentenzorg (2009)	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Beschrijft het Rijksbeleid ten aanzien van behoud en ontwikkeling van cultuurhistorische waarden. Hiermee moet rekening gehouden worden in het project.
Erfgoedwet	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Beschrijft van Rijkswege beschermde monumenten. Het gaat daarbij om oude gebouwen, historische stads- en dorpsgezichten, historische landschappen en archeologische objecten. Hiermee moet rekening gehouden worden in het project.
Wet ruimtelijke ordening (WRO)	Wonen, werken, Recreatie en Toerisme	Schrijft voor hoe het ruimtelijk beleid en bestemming van ruimtelijke functies met ingang van 1 juli 2008 is geregeld. Hiermee moet rekening gehouden worden in het project.
Besluit ruimtelijke ordening (2012)	Landschap, cultuurhistorie en archeologie, Natuur, Water en bodem	Hierin is onder meer opgenomen dat gemeenten bij het maken van Bestemmingsplannen rekening moeten houden met cultuurhistorische (incl. archeologische) waarden en dat zij moeten aantonen dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is.
Wet milieubeheer (WM)	Algemeen	In de WM is beschreven aan welke procedurele en inhoudelijke eisen een m.e.r.-procedure moet voldoen. Hiermee moet rekening gehouden worden in het project.
Deltawet	Algemeen	Op 1 januari 2012 is de Deltawet van kracht geworden en opgenomen in de Waterwet. De Deltawet vormt de wettelijke basis voor een nieuw Deltaplan waarin met het Deltafonds de zoetwatervoorziening en hoogwaterbescherming van de toekomst gefinancierd kunnen worden. Ook markeert de wet de rol van de Deltacommissaris, die als regeringscommissaris voor het Deltaprogramma er elk jaar voor zorgt dat er een Deltaprogramma wordt opgesteld én over de voortgang rapporteert. Hiermee dient rekening te worden gehouden in het project.



Beleidsdocument/ richtlijn	Aspect	Relevantie voor project, aandachtspunten/randvoorwaarden voor het initiatief vanuit de verschillende kaders
Waterwet	Water	Deze wet is de grondslag voor alle regelgeving, beperkingen en mogelijkheden in relatie tot grond- en oppervlaktewater. De Waterwet is de aanleiding voor dit project. De veiligheidsnorm is in deze wet vastgelegd. De uitwerking van deze wet vormen de beleids- en beheerplannen van waterschappen en provincies. Hiermee dient rekening te worden gehouden in het project. Ook staat in de toepassing van deze wet het goed functioneren van het waterstaatswerk voorop (voorheen geregeld in de Wet beheer rijkswaterwerken). Belangen van anderen, zoals weggebruikers, worden hiertegen afgewogen. In het project staat een waterstaatswerk centraal.
Nationaal Waterplan 2016 – 2021	Water	In december 2009 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016 - 2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiervoor worden genomen. Hiermee moet rekening gehouden worden in het project.
Structuurvisie infrastructuur en Ruimte (SVIR) (2012)	Natuur	In het SVIR wordt de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) beschreven. De EHS heeft in 'Spelregels van de EHS' een kaderstellend document, dat in het project gehandhaafd dient te worden.
	Landschap	Landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische kwaliteiten op de Noordzee, het IJsselmeer en Waddenzee blijven van nationaal belang aangezien het Rijk hier als enige bevoegd gezag is.
	Ruimte	In de SVIR is aandacht voor onderwerpen die nationale baten en/of lasten hebben, internationale verplichtingen of afspraken zijn of provincie- of landsgrensoverschrijdend zijn.
Visie erfgoed en ruimte (VER) (2011)	Archeologie	De VER is complementair aan de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, waarin het kabinet ook de cultuurhistorische waarden van nationaal belang planologisch borgt.
Wet bodembescherming (Wbb) (1986)	Bodem en water	Verontreinigingen in de landbodem moeten conform de Wbb worden beheerst of gesaneerd.
Besluit bodemkwaliteit (Bbk) (2007)	Bodem en water	Bij het toepassen en hergebruik van grond en voormalige baggerspecie en bouwstoffen moet getoetst worden aan de kwaliteit van de ontvangende bodem en aan de bodemfunctiekaart (generiek beleid). Bij toepassing van grond op de land- of waterbodem dient de toe te passen grond getoetst te worden aan het Besluit bodemkwaliteit.
Provinciaal beleid		
Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland	Cultuurhistorie	Provincie Noord-Holland heeft de historische objecten en structuren van Noord-Holland in kaart gebracht op een



Beleidsdocument/ richtlijn	Aspect	Relevantie voor project, aandachtspunten/randvoorwaarden voor het initiatief vanuit de verschillende kaders
		cultuurhistorische waardenkaart (CHW). Deze waarden dienen beschermd te blijven.
Provinciale Milieu Verordening Noord-Holland	Landschap	Het beschermen van aardkundige waarden is één van de speerpunten van het provinciale landschaps- en bodembeschermingsbeleid. In de PMV is een lijst opgenomen met activiteiten die niet toegestaan zijn op Aardkundige Monumenten. In sommige gevallen is ontheffing mogelijk.
Structuurvisie Noord-Holland 2040 (2011)	Ruimte	De structuurvisie Noord-Holland 2040 'Kwaliteit door veelzijdigheid' is het ruimtelijke beleidskader voor de provincie Noord-Holland waaraan het gemeentelijk beleid getoetst wordt. De structuurvisie is o.a. gebaseerd op de twee streekplannen, voor Noord-Holland Noord en voor Noord-Holland Zuid.
Provinciale watervisie	Water	De Waterwet verplicht de provincie tot het opstellen van een 'regionaal waterplan'. In juridische zin is de Watervisie 2021 te beschouwen als een regionaal waterplan, zoals gedefinieerd en vereist vanuit de Waterwet. De Watervisie 2021 is een deels zelfbindend strategisch beleidsdocument en geeft deels kaders voor de waterschappen. Zodoende is het document te positioneren tussen een strategische visie voor de toekomst en een plan met doelen gericht op de korte termijn. De Watervisie 2021 beschrijft daarmee de ambitie en kaders voor het regionale waterbeheer in Noord-Holland richting 2021 en biedt een doorkijk naar 2040. Het doel van deze notitie is Provinciale Staten zicht te bieden op de manier waarop de Watervisie 2021 tot stand komt en de bijbehorende kaders vast te stellen.
Gemeentelijk beleid		
Bestemmingsplan	Landschap, Ruimtelijk	Bestemmingsplannen - Edam-Volendam: Buitengebied Zeevang 2016; - Edam-Volendam Dorpskernen 2016; - Koggenland: Landelijk Gebied;
Nota Bodembeheer	Bodem	De Nota Bodembeheer bevat de richtlijnen voor ingrepen op de bodem in de gemeente. Het beleid is van belang voor de mogelijkheden tot het toepassen van de baggerspecie uit de depots van HHNK.
Beleid van het hoogheemraadschap		
Beleidsnota waterkeringen 2012-2017	Water	In de Beleidsnota Waterkeringen 2012-2017 zijn het beheer en de eisen voor alle waterkeringen beschreven, zowel die aan de zeezijde als die langs alle binnenwateren. Centraal in deze nota staat de veiligheid.
Waterbeheersplan 2012-2017	Water	Het 'Waterbeheersplan 2012-2017 - Van waterkeringen naar waterveiligheid' geeft een overzicht van de doelen en maatregelen om het watersysteem in deze periode op orde te brengen en te houden. Centraal in deze nota staat de veiligheid. In de nota is het onderhoud beschreven (en de wijze waarop) en welke voorwaarden gelden voor andere functies die een nadelig effect kunnen hebben op een waterkering.



Beleidsdocument/ richtlijn	Aspect	Relevantie voor project, aandachtspunten/randvoorwaarden voor het initiatief vanuit de verschillende kaders
Waterprogramma 2016-2021		Dit Waterprogramma is het equivalent van het vijfde Waterbeheersplan dat het hoogheemraadschap wettelijk verplicht is te maken. Het is dus ook een verplichte planvorm. Niet alleen in het kader van de Waterwet, ook in het kader van het Bestuursakkoord Water wordt met dit Waterprogramma invulling gegeven aan de afspraken over de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Met dit Waterprogramma geven we richting aan het waterbeheer tussen 2016 en 2021. Dat is nodig, want de klimaatverandering en de veranderende maatschappij dwingen tot aanscherping en heroverweging van onze keuzes. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Aandacht wordt gegeven aan de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon- en gezond water en crisisbeheersing.
Een deltavisie voor Hollands Noorderkwartier (2012)	Water	Met het opstellen van een Deltavisie voor Hollands Noorderkwartier heeft het hoogheemraadschap een strategie voor de toekomst ontwikkeld die het gebied van de provincie Noord-Holland boven het Noordzeekanaal bestand maakt tegen de klimaatveranderingen.
Keur hoogheemraadschap 2016	Water	De Waterwet en de Keur van het hoogheemraadschap zijn de basis voor de watervergunning. Beide bevatten regels met betrekking tot het watersysteem (inclusief grondwater en de waterbodem) en alles wat daarbij hoort, zoals kunstwerken en dijken.
Wegenbeleidsplan 2012-2017	Verkeer & vervoer	In dit plan wordt de ambitie met betrekking tot de wegentaak voor de langere termijn (tot 2017) weergegeven. Het wegenbeleidsplan draagt in dit project bij aan een integrale aanpak van waterschapstaken en regionale samenwerking.
Verkeersveiligheidsplan (2006 – 2010)	Verkeer & vervoer	Belangrijke elementen in dit plan zijn routenetwerken voor alle vervoerwijzen, bermbeheer, bebakening, bewegwijzering en openbare verlichting. Het verkeersveiligheidsplan draagt bij aan een herkenbare en eenduidige vormgeving van het wegennet rondom het project.



Bijlage 2: VKA-rapportage

Bijlage 3: DO-rapportage

Bijlage 4: Quick Scan Beetskoog West

Bijlage 5: Natuurtoets VBK Beetskoog

Bijlage 6: AERIUS-berekening

Bijlage 7: (water)bodemonderzoek Beetskoog

Bijlage 8: Archeologisch bureauonderzoek

Bijlage 9: TA Quickscan NGE Beetskoog