



Hoogheemraadschap van
Rijnland

Kadeverbetering Vrieseekoopschepolder

Projectnummer: 92572

Ontwerpprojectplan Op basis van artikel 5.4 van de Waterwet



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE.....	2
Samenvatting.....	3
1. Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding en doel van het project.....	5
1.1.1 Projectgebied	5
1.1.2 Projectomschrijving	5
1.2 Waarom een projectplan?	5
1.3 Achtergronddocumentatie en onderbouwing van het kadverbeteringsontwerp	6
1.3.1 Uitgevoerde onderzoeken	6
1.3.2 Het ontwerp van de kadverbetering	6
1.4 Leeswijzer	6
2. Wetten, regels en kader	7
2.1 Provinciaal beleid.....	7
2.2 Rijnlandse beleid	7
2.3 Gemeentelijk beleid.....	7
3. Projectbeschrijving.....	8
3.1 Eisen en randvoorwaarden	8
3.2 Project	8
4. Wijze van uitvoering	12
4.1 Project	12
4.2 Samenwerking.....	12
4.3 Vergunningen, ontheffingen.....	12
4.4 Relatie met andere procedure	12
4.5 “Graven en dempen”	12
4.6 Consequenties voor derden en (eventuele) compenserende maatregelen	13
4.8 Legger	15
5. Besluitvorming en communicatie	16
5.1 Procedure projectplan.....	16
5.2 Communicatie	16
6. Literatuurlijst.....	17
Bijlage 1.	18
Bijlage 2.	21

Samenvatting

Project en wijze van uitvoering

Het is de taak van het hoogheemraadschap van Rijnland (Rijnland) om regionale kaden in zijn beheergebied veilig (voldoende stevig, hoog en breed) te houden. De kades van de Vrieseekooschepolder moeten verbeterd worden. Bij de toetsing van deze kades is namelijk gebleken dat deze niet meer voldoen aan de huidige veiligheidseisen die de Provincie Zuid-Holland in de Waterverordening Rijnland [1] aan deze kades stelt.

De Vrieseekooschepolder ligt aan de zuidzijde van de Westeinderplassen, tussen de dorpen Leimuiden, Kudelstaart en Bilderdam. De polder wordt omsloten door boezem- en polderkaden waarvan de kaden in Leimuiden, tussen Kudelstaart en Leimuiden en tussen Leimuiden en Bilderdam tot dit project behoren. De boezem- en polderkaden hebben een totale lengte van ca. 11,5 km. De lengte aan te verbeteren kaden is ongeveer 7,7 km.

Bij het ontwerp gaat de voorkeur - conform het beleid van Rijnland verwoord in de nota Waterkeringen - uit naar een kadeverbetering, uitgevoerd in klei (robuust en adaptatief). Daarvoor zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd en is een kadeverbeteringsplan (ontwerp) opgesteld. De kadeverbetering bestaat in hoofdzaak uit het integraal verhogen van de kruin van de kade of het aanbrengen van een tuimelkade, het versterken van het binnentalud en/of buitentalud van de kade en het vernieuwen en/of aanbrengen van damwanden en/of beschoeiingen. Na uitvoering van deze aanpassingen voldoet de kade aan de vereiste veiligheidsnorm. Met oog voor andere belangen, wordt de huidige inrichting van het gebied zoveel mogelijk gehandhaafd.

Vanwege de weinig draagkrachtige en slecht doorlatende ondergrond zijn op locaties met grote ophogingen verschillende ophoogslagen nodig. Tussen deze ophoogslagen zijn rusttijden noodzakelijk, om negatieve gevolgen voor de stabiliteit van de kade tijdens de uitvoering te voorkomen. De uitvoering van de kadeverbetering is gepland vanaf de zomer van 2014. Naar verwachting zullen in een periode van in totaal twee jaar de werkzaamheden inclusief rusttijden afgerond zijn.

Mitigerende/compenserende maatregelen

Om nadelige effecten van de kadeverbetering ongedaan te maken of te beperken, zijn of worden de volgende maatregelen getroffen:

- Om de flora en fauna te beschermen, wordt er gewerkt volgens werkprotocollen flora en fauna [11];
- Er worden diverse beheersmaatregelen getroffen om nadelige effecten (zoals geluidsoverlast, verkeershinder, langere uitvoeringsduur en onveilige situaties) te voorkomen of te beperken;
- Er wordt zodanig ontworpen dat zo weinig mogelijk bomen hoeven te worden gekapt;
- Er wordt boezemwater gedempt. Dit wordt via de BRC gecompenseerd;
- Er wordt geen polderwater gedempt;
- Er wordt op diverse percelen gekozen voor maatwerkoplossingen;
- Er is de mogelijkheid aanspraak te maken op de schadevergoedings-/nadeelcompensatieregeling.

Ontwerp-projectplan en inspraakprocedure

Ten behoeve van de kadeverbetering zullen de afmetingen en/of constructie van de kade worden gewijzigd en wordt boezemwater gedempt. Artikel 5.4 van de Waterwet legt op dat bij aanleg of wijziging van een waterstaatswerk (in dit geval de kade en het dempen van boezemwater), door of vanwege de beheerder een projectplan opgesteld moet worden. Daarom is dit plan opgesteld.

Met dit ontwerp-projectplan wordt de inspraakprocedure conform de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) gevolgd. Het ontwerp-projectplan wordt zes weken ter inzage gelegd. Daarna wordt het definitieve plan vastgesteld.

Nadere informatie is desgewenst op te vragen bij projectleider, de heer K. Versmissen (e-mail: koen.versmissen@rijnland.net) van Rijnland.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het project

1.1.1 Projectgebied

De Vriesekoopschepolder ligt ten zuiden van de Westeinderplassen, tussen de dorpen Leimuiden, Kudelstaart en Bilderdam. De polder wordt omsloten door boezem- en polderkaden waarvan de kades in Leimuiden, tussen Kudelstaart en Leimuiden en tussen Leimuiden en Bilderdam tot dit project behoren. De boezem- en polderkaden zijn opgenomen in de legger waterkeringen van Rijnland (<http://rijnland.esri.nl/legger/>) en hebben een totale lengte van ca. 11,5 km. De lengte aan te verbeteren kaden is ongeveer 7,7 km.

Op de plankaarten in bijlage 2 zijn de te verbeteren strekkingen weergegeven. In kleur is weergegeven welke strekkingen kadeverbetering betreffen en welke delen met behulp van een constructieve oplossing (damwand) worden verbeterd.

1.1.2 Projectomschrijving

Het hoogheemraadschap van Rijnland (verder ‘Rijnland’) heeft onder andere als taak om de regionale kaden in zijn gebied veilig (voldoende stevig, hoog en breed) te houden. Rijnland heeft in verband met de provinciale Waterverordening Rijnland [1] het programma Regionale keringen opgezet. Dit programma heeft tot doel om in 2020 alle regionale keringen binnen het beheergebied van Rijnland te toetsen en te laten voldoen aan de door de provincie in de verordening gestelde eisen.

De kades van de Vriesekoopschepolder beschermen de inwoners en de bebouwing in drie polders tegen het boezemwater. Uit de toetsing [5][2] is gebleken dat deze kades niet voldoen aan de gestelde eisen. Dit betekent dat deze kades verbeterd moeten worden. Het doel van de kadeverbetering is om de primaire functie van de kades, namelijk het keren van water, weer op het vereiste niveau te brengen. In dit projectplan kunt u lezen hoe Rijnland de versterking wil uitvoeren.

De kades van de Vriesekoopschepolder liggen op percelen die in eigendom van particulieren en gemeenten zijn. Er is geen noodzaak tot grondverwerving. Het huidige gebruik van de kade blijft in stand.

1.2 Waarom een projectplan?

In het kader van dit project gaat de kade aangepast worden. Ingevolge artikel 5.4, eerste lid van de Waterwet, geschiedt de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk (in dit geval de kade en het te dempen boezemwater), door of vanwege de beheerder, overeenkomstig een daartoe door hem vast te stellen projectplan.

Op grond van het tweede lid van artikel 5.4 dient het plan tenminste een beschrijving te bevatten van het betrokken werk, de wijze waarop het wordt uitgevoerd 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. Deze drie wettelijk minimaal vereiste zaken zijn respectievelijk in hoofdstuk 3, 4 en 5 opgenomen.

Dit plan wordt ter inzage gelegd met het doel om belanghebbenden de mogelijkheid te bieden kennis te nemen van het project. Als u het niet eens bent met dit plan, dan kunt u uw zienswijze hierop kenbaar maken.

1.3 Achtergronddocumentatie en onderbouwing van het kadeverbeteringsontwerp

Voorafgaand aan de opstelling van dit projectplan zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd teneinde op een juiste wijze rekening te houden met alle relevante belangen.

1.3.1 Uitgevoerde onderzoeken

Voorafgaand aan de ontwerpwerkzaamheden voor het project kadeverbetering Vriesekoopschepolder zijn diverse onderzoeken uitgevoerd, waaronder:

- Geotechnisch onderzoek;
- Landmeetkundige werkzaamheden;
- Hydraulische berekeningen golfoverslag Westeinderplassen;
- Veldinventarisatie flora en fauna;
- Aanvullend onderzoek naar aanwezigheid waterspitsmuizen langs de Drecht;
- Quicksan archeologie;
- Quicksan cultuurhistorie;
- Quicksan niet-gesprongen conventionele explosieven;
- Inventarisatie kabels en leidingen;
- Inventarisatie overige objecten.

Voor de resultaten van deze onderzoeken wordt verwezen naar het Definitiefaserapport [7] en/of Berekeningsrapport [11].

1.3.2 Het ontwerp van de kadeverbetering

De in dit plan genoemde ontwerpen en werkzaamheden zijn gebaseerd op uitgangspunten en berekeningen uit het voorlopig ontwerp [9] met bijbehorende berekeningsrapport [10].

Per kadevak is op basis van de bodemopbouw en geometrie een voorkeursvariant uitgewerkte en doorgerekend waarmee de afmetingen van de te verbeteren kadevakken worden bepaald. De uitgewerkte voorkeursvarianten per kadevak zijn te vinden in het voorlopig ontwerp [9].

De hierboven genoemde onderzoeken en het kadeverbeteringsontwerp zijn opvraagbaar bij de heer K. Versmissen per e-mail via koen.versmissen@rijnland.net.

1.4 Leeswijzer

Dit projectplan met het voorlopig ontwerp [9] dient gelezen te worden als een overzicht van maatregelen die binnen de formele verantwoordelijkheden en het staande beleid van Rijnland genomen moeten worden om de kades van de Vriesekoopschepolder te verbeteren. Bovendien geeft het projectplan inzicht in de consequenties van deze maatregelen voor derden.

Hoofdstuk 1 geeft een beeld van de projectlocatie, met informatie die relevant is voor de gekozen maatregelen. In dat hoofdstuk is ook de aanleiding van dit projectplan en de doelstelling van het project uiteengezet. In hoofdstuk 2 zijn de kaders van het project beschreven (wetten, beleid, regelingen).

In hoofdstuk 3 wordt het project beschreven inclusief de documenten waarop dit projectplan is gebaseerd. In hoofdstukken 4 wordt ingegaan op welk proces door Rijnland zal worden doorlopen tot en met de uitvoering en op de manier waarop die gerealiseerd gaat worden. Hoofdstuk 5 gaat in op de financiële consequenties voor alle betrokken partijen. Ook wordt de nadeelcompensatieregeling van Rijnland beknopt uitgelegd. Het toekomstige beheer en onderhoud van het projectgebied wordt in hoofdstuk 6 beschreven. Hoofdstuk 7 geeft een overzicht van de procedure die wordt gevolgd om het projectplan vast te stellen.

2. Wetten, regels en kader

2.1 Provinciaal beleid

Normering

Sinds 2 december 2009 is de provinciale Waterverordening Rijnland [1] van kracht. In deze verordening staat aan welke normen de regionale waterkeringen moeten voldoen. Aan elke regionale waterkering is door de provincie een kadeklasse (of IPO-veiligheidsklasse) toegekend. De indeling is gebaseerd op de economische schade die kan optreden bij het falen van de waterkering en de veiligheid van het achterliggende gebied. De indeling loopt van kadeklasse I tot en met V. Hierbij is klasse V toegekend aan polders met een hoge economische schade bij overstromen. De boezemkeringen van de Vriesekoopschepolder dienen aan IPO-klasse III te voldoen.

2.2 Rijnlandse beleid

Rijnland zorgt al eeuwenlang voor de (water)veiligheid in zijn gebied. Rijnland is verantwoordelijk voor de zorg van de waterkeringen. In de komende jaren zullen factoren als klimaatontwikkeling, zeespiegelstijging en bodemdaling grote invloed hebben op deze veiligheidstaak. Door bevolkingsgroei neemt de druk op de schaarse ruimte binnen het beheersgebied van Rijnland toe. Waterkeringen worden niet alleen meer voor veiligheid gebruikt, maar ook steeds vaker voor andere functies gebruikt zoals wonen, werken en infrastructuur. Dit medegebruik kan echter gevolgen hebben voor de sterkte van een waterkering en het risico op het falen van de waterkering nadelig beïnvloeden. Bij het beheer van waterkeringen door Rijnland staan een robuust ontwerp van waterkeringen en adaptief beleid centraal. De hoofddoelstelling van het beheer van de waterkeringen is: het op het vereiste niveau brengen en houden van de waterkerende functie van de regionale en primaire keringen, nu en in de toekomst met oog voor andere belangen.

Medegebruik

Naast het garanderen van veilige en toekomstvastе keringen wil Rijnland in zijn beleid ook ruimte geven voor medegebruik, mits dit de vereiste veiligheid van de waterkering en de onderhoudsmogelijkheden nu en in de toekomst niet aantast.

Keur

Om veiligheid tegen overstromingen te bieden kent het hoogheemraadschap van Rijnland gebods- en verbodsbepalingen. Deze zijn opgenomen in “De keur van het hoogheemraadschap van Rijnland 2009” (artikel 3.1.1 en 3.1.2). In aanvulling op de keur maakt Rijnland beleid over hoe hij in de praktijk omgaat met de gebods- en verbodsbepalingen uit de keur (vrijstelling kan onder voorwaarden worden o.a. verkregen met behulp van de watervergunning). Het regionale waterkeringenbeleid van Rijnland is vastgelegd in de Nota Waterkeringen [2]. De legger definieert verschillende zones (kernzone, beschermingszone en buitenbeschermingszone). In deze zones gelden verschillende verbodregimes zoals neergelegd in de legger waterkeringen.

2.3 Gemeentelijk beleid

Op het projectgebied is het bestemmingsplan Buitengebied Jacobswoude en Kern Leimuiden van de gemeente Kaag en Braassem van toepassing. De uitgevoerde kadverbetering past binnen de bestemming Waterstaatsdoeleinden.

3. Projectbeschrijving

3.1 Eisen en randvoorwaarden

Voor de eisen en uitgangspunten voor dit project wordt verwezen naar het projectspecifiek Programma van Eisen [6]. In het Programma van Eisen zijn de eisen, randvoorwaarden en uitgangspunten die voor het ontwerpproces worden gehanteerd beschreven.

3.2 Project

Voor een overzicht van de werkzaamheden in het kader van de kadeverbetering wordt verwezen naar de plankaarten in bijlage 2 bij dit projectplan.

Hieronder worden de toetsresultaten en het ontwerp kort beschreven.

Voor de volledige technische invulling van de kadeverbetering wordt verwezen naar rapportage van het voorlopig ontwerp [9] met bijbehorende berekeningsrapport [10]. In deze rapportages wordt ook de uitvoeringswijze beschreven.

Toetsresultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de toetsing weergegeven. In de afbeelding op de volgende pagina is de ligging van de diverse kadevakken weergegeven.

Tabel 1 : overzicht toetsresultaten Vriesekoopschepolder

Subvak	Lengte kadevak [m]	HT ¹	STPH ²	STB I	STBU	STMI ²	STVL ²	Eind-oordeel	Oordeel Grontmij ²	Gemiddeld tekort onder ingreepmaat [cm]
001a	81	1	v	o	v	v	v	o	o	-
001b	1973	2	v	o	v	v	v	o	o	9
002	221	2	v	g.o.	g.o.	v	v	o	v	10
003 ⁴	1019	3	v	v	v/g.o.	v	v	o	v	15
004a	1881	3	v	v	v	v	v	o	v	58
004b	318	3	v	v	v	v	v	o	v	49
004c	83	3	v	v	v	v	v	o	v	49
004d	86	3	v	v	v	v	v	o	v	49
004e	70	3	v	v	v	v	v	o	v	49
004f	119	3	v	v	v	o	v	o	o	49
004g	88	3	v	v	v	o	v	o	o	49
004h	64	3	v	v	v	o	v	o	o	49
004i	86	3	v	v	v	o	v	o	o	49
004j	175	3	v	v	v	o	v	o	o	49
004k	233	3	v	v	v	o	v	o	o	49
006a	206	3	v	g.o.	g.o.	o	v	o	v	18
006b	132	3	v	o	g.o.	v	v	o	v	18
006c	183	1	v	o	v	v	v	o	o	-
006d	210	1	v	o	v	v	v	o	o	-
006e	100	1	v	o	v	v	v	o	o	-
006f	287	1	v	o	v	v	v	o	v	-
006g	525	1	v	o	v	v	v	o	o	-
007a ⁴	823	3	v	o	v/g.o.	v	v	o	o	24
007b	510	3	v	o	g.o.	o	v	o	o	24

v = voldoende; o = onvoldoende; g.o. = geen oordeel;
 1 De hoogte is getoetst aan de ingreepmaat
 2 Toetsresultaten overgenomen uit rapport Grontmij.
 4 Kadevak bestaat wisselend uit grijze en niet-grijze delen.



Subvak	Aanleghoogte [m t.o.v. NAP]	Aantal fasen	Min. wacht- tijd	Wijze versterking	Aandachtspunten
OR-4.01-001a-1643_1730	+0,10	2	3 mnd	1: Versterking binnentalud 2: Aanleg tuimelkade	Droogteprobleem; Toerit toekomstig gemaal.
OR-4.01-001b-1730_3125	+0,10	2	3 mdn	1: Versterking binnentalud 2: Aanleg tuimelkade	Aanbrengen 26 m beschoeiing bij Vriezekoop Noord 16; Aanbrengen geotextiel op buitentalud tussen 2769- 2916.
OR-4.01-001b-3125_3400	+0,10 (beschoeiing tot -0,35)	2	3 mnd	1: Versterking binnentalud 2: Aanbrengen beschoeiing 2: Aanleg tuimelkade	Aanbrengen geotextiel op buitentalud.
OR-4.01-001b-3400_3696	+0,20 (damwand tot - 0,35)	2	3 mnd	1: Versterking binnentalud 2: Aanbrengen houten damwand 3: Aanleg tuimelkade	Versterking binnentalud alleen tussen 3400 en 3606; Damwand onderbroken door natuurvriendelijke oever tussen 3400 en 3483; Tussen 3419 en 3483 weg omhoog tot +0,20 m bij gebrek ruimte tuimelkade).
OR-4.01-002-3696_3918	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	Hoogte op orde brengen.	Herinrichting door gemeente gepland, tot die tijd geen werkzaamheden.
OR-4.01-003-5861_6128	+0,00 (damwand tot -	1	n.v.t.	Aanbrengen verankerde damwand	

Subvak	Aanleghoogte [m t.o.v. NAP]	Aantal fasen	Min. wacht- tijd	Wijze versterking	Aandachtspunten
	0,07)			Aanleg tuimelkade	
OR-4.01-004a-6270_6802	+0,10	1	n.v.t.	Aanleg tuimelkade	Op terrein jachthaven
OR-4.01-004a-6802_7550	+0,30 (fase 1) 50 cm (fase 2)	2	1 jaar	1: Versterking binnentalud 1: Versterking buitentalud 1: Aanleg tuimelkade 2: Versterking buitentalud 2: Verhoging tuimelkade	In fase 2 wordt een extra laagdikte van 50 cm op de tuimelkade aangebracht. De versterking van het buitentalud geschiedt met stortsteen.
OR-4.01-004a-b-7550_8320	+0,30 (fase 1) 50 cm (fase 2)	2	1 jaar	1: Versterking binnentalud 1: Versterking buitentalud 1: Aanleg tuimelkade 2: Versterking buitentalud 2: Verhoging tuimelkade	In fase 2 wordt een extra laagdikte van 50 cm op de tuimelkade aangebracht. De versterking van het buitentalud geschiedt met stortsteen. Bij Herenweg 82 komt de tuimelkade langs het hek, hier is geen versterking van het buitentalud nodig.
OR-4.01-004b-k-8320_9473	+0,30 (fase 1) 50 cm (fase 2)	2	1 jaar	1: Versterking buitentalud 1: Aanleg tuimelkade 2: Versterking buitentalud 2: Verhoging tuimelkade	In fase 2 wordt een extra laagdikte van 50 cm op de tuimelkade aangebracht. De versterking van het buitentalud geschiedt met stortsteen. Tussen 8345 en 8411 volgt de tuimelkade de waterlijn niet vanwege bebouwing. Na 9000 geen versterking buitentalud nodig, hier is een voorland met stalen damwand.
OR-4.01-006a-0_165	+0,00 (bovenkant deksloof damwand tot +0,30)	1	n.v.t.	Verwijderen betonnen damwand Aanbrengen stalen damwand Ophogen kruin	Er ligt een weg op de kruin, afschot wordt 1:40 richting boezem. Stalen damwand blijft behouden, betonnen damwand wordt vervangen door stalen.
OR-4.01-006b-165_313	+0,00	3	6 mnd 6 mnd	1: Versterking binnentalud 2: Versterking binnentalud 3: Ophogen kruin	Er ligt een weg op de kruin.
OR-4.01-006c-e-313_836	+0,10	2	3 mnd	1: Versterking binnentalud 2: Aanleg tuimelkade	
OR-4.01-006f-836_1111	+0,10	2	3 mnd	1: Versterking binnentalud 2: Aanleg tuimelkade	
OR-4.01-006g-1111_1643	+0,10	2	3 mnd	1: Versterking binnentalud 2: Aanleg tuimelkade	
OR-4.01-007a-4065_4360	-0,50 / -0,60 / -0,70 (damwand tot -1,00 en beschoeiing tot -0,70 / -0,95 m)	2	3 mnd	1: Aanbrengen damwand en beschoeiingen. 1: Versterking binnentalud 2: Ophogen kruin	Tussen 4280 en 4360 komt een beschoeiing. Tussen 4223 en 4280 komt een damwand. Tussen 4150 en 4230 komt een beschoeiing. Het Kloofpad wordt lokaal verhoogd met een drempel tot NAP-0,70m.
OR-4.01-007a-4360_4727	-0,60 (beschoeiing tot -1,00)	1	n.v.t.	Aanbrengen beschoeiing. Versterking binnentalud Ophogen kruin	Er ligt een weg op de kruin.
OR-4.01-007b-4727_5251	-0,68 (beschoeiing tot -0,95)	1	n.v.t.	Aanbrengen ophoging Aanbrengen beschoeiing	Wordt in wegreconstructie N207 door de provincie meegenomen.

Hieronder wordt een korte, nadere toelichting op het ontwerp gegeven.

Hoogte

De kadeverbetering bestaat uit het aanbrengen van tuimelkaden of de ophoging van de kruin van de boezemkaden tot NAP + 0,10 m, lokaal tot NAP + 0,20 m. Langs de Westeinderplassen wordt de kruin opgehoogd tot circa NAP + 0,80 m. De kruin krijgt overal een breedte van minimaal 1,5 meter met het oog op bestendig beheer en onderhoud.

De polderkaden worden opgehoogd tot NAP - 0,60 m, lokaal tot NAP - 0,50 m of NAP - 0,70 m.

Binnenwaartse stabiliteit

Om de binnenwaartse stabiliteit van de kade te vergroten, wordt de kade waar nodig polderwaarts verbreed door het binnentalud te verflauwen of een steunberm aan te brengen.

Buitenwaartse stabiliteit

Ten behoeve van de buitenwaartse stabiliteit van de kade en ter bescherming tegen golfslag wordt langs de Westeinderplassen een steenbestorting aangebracht. Op enkele lokaties wordt een beschoeiing aangebracht. Daar waar dit voor de stabiliteit van de kade noodzakelijk is, wordt deze beschoeiing verankerd.

Materiaal

De aanvulling van het buitentalud, kruin en binnentalud bestaat uit verdichte klei. De aanvulling van het buitentalud onder water geschiedt met behulp van een steenbestorting. De beschoeiingen en houten damwanden worden uitgevoerd in hout met minimale sterkteklasse D50 en duurzaamheidsklasse 1 (FSC-gecertificeerd, d.w.z. afkomstig uit verantwoord beheerde bossen). Damwanden worden uitgevoerd in staal.

Grondverwerving

Er is geen sprake van grondwerving.

4. Wijze van uitvoering

4.1 Project

Vanwege de weinig draagkrachtige en slecht doorlatende ondergrond kunnen de grondaanvullingen niet in één keer aangebracht worden. Afhankelijk van de benodigde grondaanvullingen en de bodemgesteldheid moet de ophoging in meerdere ophoogslagen worden uitgevoerd. Tussen de verschillende ophoogslagen is een rusttijd noodzakelijk, anders zijn er negatieve gevolgen voor de stabiliteit van het binnentalud.

De wijze van uitvoering zal nader bepaald worden door de uitvoerende partij, binnen de daarvoor door Rijnland in het bestek vastgestelde eisen. De werkzaamheden zullen gefaseerd worden uitgevoerd over een periode van circa twee jaar.

Voor het project wordt er grond (klei) en ander materiaal (o.a. stenen, palen en damwanden voor oeverconstructies) over de weg en het water getransporteerd naar de projectlocatie. Daarnaast vindt er ook binnen de werkgrenzen grondverzet plaats. Het materiaal mag niet over de kruin of de teen van de kade vervoerd worden in verband met de lage draagkracht van de ondergrond.

4.2 Samenwerking

Het project kadeverbetering Vriesekoopschepolder is ontworpen en wordt uitgevoerd door Rijnland. Daar waar wegverhardingen moeten worden verwijderd om de kadeverbetering uit te voeren, is dit besproken met de gemeente Kaag en Braassem. De werkzaamheden aan de wegverhardingen worden door Rijnland voor de gemeente uitgevoerd.

4.3 Vergunningen, ontheffingen

Er wordt gewerkt volgens de werkprotocollen Flora- en Faunawet van Rijnland, waardoor er geen schadelijke effecten zijn voor alle voorkomende soorten. In deze werkprotocollen staat hoe in de praktijk omgegaan moet worden met de Flora- en Faunawet en de daarin opgenomen zorgplicht. Al deze maatregelen zorgen ervoor dat er geen nadelige effecten zijn op de aanwezige flora en fauna, waardoor er geen ontheffing nodig is.

Er worden geen sloten gedempt in het kader van dit project, waardoor geen Ontheffing bescherming landschap en natuur van de provincie Zuid-Holland nodig is.

Uitvoering gerelateerde vergunningen (verwerken van schone grond in den droge, aanleg bouwterrein, uitrit bouwterrein, groot materieel transporteren over de openbare weg, etc.) worden in de uitvoeringsfase door de aannemer verzorgd.

4.4 Relatie met andere procedure

Er zijn geen relaties met andere procedures. Er is geen bestemmingsplanwijziging nodig.

4.5 “Graven en dempen”

Er wordt 4.634 m² boezemwater gedempt. Deze demping wordt gecompenseerd door middel van een afboeking van het positieve saldo van de Berging Rekening Courant voor de boezemwateren van het Hoogheemraadschap van Rijnland.

4.6 Consequenties voor derden en (eventuele) compenserende maatregelen

Uitvoeringsaspecten en beperking nadelige effecten

De realisatie van de kadeverbetering brengt de veiligheid tegen overstromingen weer op orde, maar heeft ook invloed op de omgeving en het medegebruik. Bij de werkzaamheden worden deze overige belangen in het oog gehouden en waar mogelijk worden nadelige effecten van de uitvoering beperkt:

De kadeverbetering wordt uitgevoerd op de locatie van de huidige kade. Dat wil zeggen dat er slechts een geringe impact op het landschap is.

Ten aanzien van op de kade gelegen wegen geldt het volgende: bij het kiezen van oplossingen voor de kadeverbetering is steeds zoveel mogelijk getracht de impact op de openbare wegen te minimaliseren. Het is echter niet altijd mogelijk te voorkomen dat wegverhardingen dienen te worden verwijderd om de kade te kunnen ophogen. Op de volgende locaties wordt de wegverharding verwijderd:

- Bilderdam (circa 325 meter);
- Particuliere inrit Vriesekoop Noord nummer 10 (circa 45 meter);
- Particuliere inrit Vriesekoop Noord nummer 12 (circa 45 meter);
- Het deel van de Raadhuislaan te Leimuiden, direct ten Westen van het viaduct van de N207 (circa 60 meter);
- Kloofpad te Leimuiden, ter hoogte van de Dorpsstraat (circa 10 meter);
- Kruising van de kade met de Tuinderij te Leimuiden (circa 10 meter);
- Kruising van de kade met het fietspad ten Westen langs de N207 te Leimuiden (circa 10 meter);
- Een gedeelte van de Burgemeester Bakhuizenlaan te Leimuiden (circa 25 meter).

Er wordt met nutsbedrijven overlegd om de kabels en leidingen, die in het gebied liggen, te toetsen (toetsing aan het Voorschrift Toetsen op Veiligheid, VTV). Aan de beheerders wordt ook gevraagd om zelf te bepalen of de werkzaamheden voor de kadeverbetering voor hen een probleem vormt en zo nodig maatregelen te nemen.

Bij het ophogen of beschoeien wordt schade aan aanwezige beschermde flora en fauna voorkomen door te werken volgens 'De gedragscode flora- en faunawet voor waterschappen' en de daaruit voortvloeiende werkprotocollen flora- en faunawet van Rijnland. In die werkprotocollen staat hoe in de praktijk moet worden omgegaan met de Flora- en Faunawet en de daarin opgenomen zorgplicht. Aanvullend daarop worden toegesneden ecologische werkprotocollen gevolgd bij de uitvoering. Al deze maatregelen (zoals wegvangen van diersoorten en gefaseerd werken) zorgen ervoor dat er geen nadelige effecten zijn op de flora en fauna, waardoor er geen ontheffing nodig is.

Ophogingen verstoren eventueel aanwezige archeologische waarden niet. Ook de andere werkzaamheden zullen de archeologische waarden ongemoeid laten, omdat de kans op aantreffen daarvan op die werklocaties zeer laag is (zie het onder 1.3.1 genoemde archeologieonderzoek).

Na afronding van de grondaanvulling wordt met een geschikt zadenmengsel ingezaaid om ervoor te zorgen dat de kade weer goed begroeid raakt.

Bij de uitvoering van het werk wordt waar mogelijk overlast voor recreatie (denk aan: bereikbaarheid jachthavens en voet- en fietsverkeer) voorkomen.

Bestaande bebouwing blijft gehandhaafd en de werkzaamheden mogen geen schade toebrengen. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt de staat van gebouwen binnen de invloedzone opgenomen.

Voor het project wordt grond (klei) en ander materiaal naar het werk getransporteerd. Daarnaast is er binnen het werk groot grondverzet. Het materiaal wordt niet of zo min mogelijk over de kruin van de

kade vervoerd in verband met de lage draagkracht van de ondergrond. De werkzaamheden zullen zo veel mogelijk via het water en de teen van de kade plaatsvinden.

Consequenties voor derden en beperking nadelige effecten

De uitvoering van de kadeverbetering zorgt in de openbare ruimte voor enige overlast (geluid, verkeershinder, beperkte bereikbaarheid etc.). Daarnaast kunnen particulieren hinder ondervinden van het feit dat Rijnland op eigendommen van particulieren werkzaamheden uitvoert. Daarom zijn de werkzaamheden in een vroeg stadium afgestemd met de gemeente Kaag en Braassem, de provincie Zuid-Holland en particulieren. Tevens is overleg gevoerd met de nutsbedrijven en andere belanghebbenden. De omwonenden zijn door middel van informatieavonden (in januari en februari 2013) geïnformeerd. Daarnaast zijn er in de periode maart - oktober 2013 keukentafelgesprekken gevoerd met diverse eigenaren van gronden waar kadeverbetering plaats zal vinden.

Beheersmaatregelen

Door het treffen van beheersmaatregelen worden nadelige effecten van de werkzaamheden (zoals geluidsoverlast, verkeershinder, langere uitvoeringsduur en onveilige situaties) te voorkomen of te beperken. Daarom is de bouwlogistiek binnen dit project een belangrijk onderdeel van de uitvoering. Er zal overdag gewerkt worden, en niet in het weekeinde of tijdens feestdagen. Tevens wordt getracht materiaal aan te voeren via het water, zodat hinder voor verkeer en voor particulieren beperkt blijft. Voorafgaand aan het werk wordt de situatie opgenomen van wegen en gebouwen die binnen de invloedsfeer van de ophogingen staan (dit is binnen een nader te bepalen straal vanaf de kruin van de waterkering gerekend). Gedurende de uitvoering van het werk is er - indien daar aanleiding toe bestaat - monitoring van waterspanningen, zettingen en/of trillingen.

Maatwerk

Naar aanleiding van met particulieren gevoerde gesprekken en inventarisaties door Rijnland is gebleken dat op diverse locaties in het projectgebied het toepassen van 'maatwerk' nodig is om een kadeverbetering uit te kunnen voeren en tegelijkertijd rekening te houden met bestaande situaties en belangen. Deze bestaande situaties zijn op een dergelijke wijze in het kadeverbeteringsontwerp meegenomen.

Verwijderen objecten

Ter plaatse van de te verbeteren kade bevinden zich objecten in de zonering van de kering. Een deel van deze objecten belemmert de uitvoering van de kadeverbeteringswerkzaamheden. Eigenaren van deze objecten kunnen wettelijk verplicht worden deze objecten te verwijderen. Afhankelijk van of het verwijderde object past binnen het beleid van Rijnland, kan een object na de kadeverbetering - al dan niet met een watervergunning - weer teruggeplaatst worden. Voor eventueel te verwijderen objecten worden eigenaren apart aangeschreven; er geldt daarvoor een apart besluitvormingstraject. Dit projectplan vermeldt weliswaar dat een van de consequenties van de kadeverbetering is dat objecten mogelijk verwijderd dienen te worden, maar door middel van dit projectplan kunnen eigenaren niet verplicht worden objecten te (tijdelijk) te verwijderen.

Schadevergoeding en nadeelcompensatie

Ter beperking van de nadelige effecten van de kadeverbetering staat het een ieder vrij om met een beroep op artikel 7.14 van de Waterwet en de Verordening Schadevergoeding Rijnland 2012 bij het dagelijks bestuur van Rijnland een verzoek in te dienen vanwege geleden schade. Het gaat daarbij om schade die redelijkerwijs niet of niet geheel voor rekening van de benadeelde zou moeten komen. In plaats van het beperken van nadelige effecten door middel van een eventueel toe te kennen schadevergoeding, kan ook een minnelijke regeling worden getroffen voordat het nadeel zich heeft voorgedaan. Door toepassing van de richtlijnen voor de vergoeding van schade bij kadewerken kan Rijnland maatregelen treffen waardoor nadeel wordt voorkomen of beperkt.

4.8 Legger

Er zijn in dit projectplan geen leggerwijzigingen opgenomen. Leggerwijzigingen worden via een aparte inspraakprocedure geregeld.

5. Besluitvorming en communicatie

5.1 Procedure projectplan

Met dit projectplan wordt de inspraakprocedure conform de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb)) gevolgd.

Verloop procedure:

- Het ontwerpprojectplan wordt ambtelijk vastgesteld namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden;
- Het ontwerpprojectplan wordt ter inzage gelegd (6 weken): belanghebbenden kunnen een zienswijze indienen;
- Het definitieve projectplan wordt met inachtneming van ingediende zienswijzen vastgesteld;
- Mogelijkheid tot beroep bij de rechtbank (uitsluitend voor degenen die zienswijzen hebben ingediend).

Inwerkingtreding: het projectplan treedt in werking na bekendmaking in het (digitale) Waterschapsblad.

5.2 Communicatie

Voor dit project is een actorenanalyse (gebiedsanalyse) uitgevoerd [8], waarin de verschillende belanghebbenden en hun belangen zijn geïdentificeerd en geanalyseerd. Dit zijn zowel formele belanghebbenden, zoals overheden en vergunningverlenende instanties, als burgers, bedrijven of maatschappelijke organisaties.

Naar aanleiding hiervan is een communicatieplan voor de ontwerpfase opgesteld. Op basis van dit communicatieplan is met diverse belanghebbenden gecommuniceerd:

- Er is een drietal bewonersavonden in het gebied georganiseerd waarbij het Voorontwerp in hoofdlijnen is gepresenteerd en bewoners vragen konden stellen over hun individuele geval;
- Er is een groot aantal individuele gesprekken met de bewoners gevoerd waarbij het Voorontwerp is doorgenomen;
- Er zijn brieven gestuurd naar de overige grondeigenaren;
- Er is contact geweest met diverse kabel- en leidingbeheerders in het gebied;
- Er is contact geweest met de Provincie Zuid-Holland en de gemeentes Kaag en Braassem en Aalsmeer.

6. Literatuurlijst

- [1] PROVINCIALE STATEN VAN ZUID-HOLLAND (2 december 2009) Waterverordening Rijnland.
- [2] HOOGHEEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND (15 december 2010) Nota Waterkeringen.
- [3] HOOGHEEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND (16 maart 2010) Richtlijnen voor het toekennen van vergoedingen bij kadewerken vastgesteld.
- [4] HOOGHEEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND (25 april 2012) Verordening Schadevergoeding Rijnland (nadeelcompensatie).
- [5] GRONTMIJ NEDERLAND B.V. (23 maart 2011) Toetsrapport Vriesekoopschepolder, referentienummer T&M-1031020.
- [6] RIO (15 maart 2012) R-02: Projects specifiek programma van eisen Kadverbetering Vriesekoopschepolder, langs de Drecht en langs de Schoutenvaart, versie 3D.
- [7] RIO (9 februari 2012) R-03: Rapportage Definitiefase Kadverbetering Vriesekoopschepolder, versie 2D.
- [8] RIO (27 januari 2012) R-01: Actorenanalyse Kadverbetering Vriesekoopschepolder en langs de Drecht en Schoutenvaart, versie 3D.
- [9] RIO (juli 2013) R-09: Voorlopig Ontwerp Kadverbetering Vriesekoopschepolder.
- [10] RIO (juli 2013) R-10: Voorlopig Ontwerp Berekeningen Kadverbetering Vriesekoopschepolder.
- [11] HOOGHEEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND (2010) werkprotocollen Flora- en faunawet voor de uitvoering van werken van Rijnland (Timmer & Vuister).

Bijlage 1.

Aanleghoogte	Kruinhoogte van de dijk onmiddellijk na aanleg.
Beheer	Het geheel van activiteiten dat noodzakelijk is om te waarborgen dat de functies van de waterkering blijven voldoen aan de daarvoor vastgestelde eisen en normen.
Beheersgebied	In de legger gespecificeerd areaal dat als waterkering wordt aangemerkt en door de waterkeringbeheerder wordt beheerd.
Berm	Extra verbreding van de dijk om het dijklichaam extra steun te bieden.
Beschoeiing	Wand bestemd om grond te keren.
Binnendijks	De bewoonde zijde of polderzijde van de dijk.
Binnentalud	Hellend vlak van het dijklichaam aan de binnendijkse zijde van de dijk.
Boezem	Het geheel van (van nature stilstaande) met elkaar verbonden watergangen die van het buitenwater zijn afgesloten, waarop water uit laag gelegen polders wordt uitgeslagen en/of waaruit water op laag gelegen polders wordt afgelaten en van waaruit het water kan worden uitgeslagen of geloosd naar het buitenwater.
Boezempeil	Waterstand in boezem.
Boezemwaterkering	Een langs een boezem gelegen waterkerend grondlichaam of grondkerende constructie, dat enerzijds de lager gelegen poldergebieden beschermt tegen hoger liggend boezemwater en anderzijds de boezem in stand houdt.
Buitendijks	De kerende of de waterzijde van de dijk.
Buitengewoon Onderhoud	Ook vaak "groot" onderhoud genoemd: Onderhoudswerkzaamheden van constructieve aard, zoals vervanging en reconstructie en voor waterkeringen ook ophoging en herstel van door verzakking ontstane scheuren en gaten.
Buitentalud	Hellend vlak van het dijklichaam aan de kerende zijde.
Compartimenteren	Onderverdelen en scheiden van watergangen.
Compenserende Maatregel	Maatregel die gericht is op het vervangen van waarden die verloren gaan.
Damwand	Grondkerende constructie, die bestaat uit een verticaal in de grond geplaatste wand.
Dijk	Waterkerend grondlichaam.
Erosie	Afslijting door de invloed van het water op het dijklichaam.

Fauna	Dieren
Flora	Planten
Gewoon onderhoud	Ingrepen zoals maaien, schonen, baggeren, snoeien, materiaal en vuil verwijderen en reparaties van schade veroorzaakt door bijvoorbeeld dieren en mensen.
Groot onderhoud	Zie buitengewoon onderhoud.
Keur	Verordening van het hoogheemraadschap, waarin gebods- en verbodsbepalingen zijn opgenomen en waarvan de naleving door sancties kan worden afgedwongen.
Kruin	Het bovenste gedeelte van een dijk.
Kruinhoogte	Niveau of hoogte van de waterkering.
Kwel	Uittreden van grondwater onder invloed van een waterstandsverschil.
LNCA	Landschap, Natuur, Cultuur en Archeologie.
Mitigerende maatregel	Verzachtende effectbeperkende maatregel.
Oeverconstructie	Grondkerende constructie ter instandhouding van de gronden gelegen aan de waterloop.
Onderhoud	Het in stand houden van waterkeringen in overeenstemming met de oorspronkelijke of in de legger bepaalde richting, vorm, afmeting en constructie en het vrijhouden daarvan van vuil en overmatige plantengroei. Zie ook buitengewoon en gewoon onderhoud .
Polder	Op de boezem uitslaand of lozend gebied met geregelde waterstand.
Regionale keringen	Niet-primaire waterkering
Talud	Hellend vlak van een dijklichaam.
Teen	De lijn die overeenkomt met de snijlijn van het waterkeringstalud met het horizontaal gelegen maaiveld dan wel met de bodem van het aangrenzende water.
Waterhuishouding	Natuurlijke of kunstmatige wijze waarop het aan- en afvoer van water in een gebied verloopt.
Waterkerende constructie	Constructie die onderdeel uitmaakt van een waterkering of de waterkering vervangt.
Waterkering	Kunstmatige hoogten en die (gedeelten van) natuurlijke hoogten of hooggelegen gronden, met inbegrip van daarin of daaraan aangebrachte werken, die een waterkerende of mede een waterkerende functie hebben.

Zetting

Verticale vervorming van grondlagen, hoofdzakelijk als gevolg van bovenbelasting, de eigen massa en/of het uittreden van water.

Bijlage 2.

Plantekeningen ontwerp kadeverbetering Vrieseekoopschepolder.