



Hoogheemraadschap van
Rijnland

Kadeverbetering Oostvaart fase 2 te Hazerswoude-Dorp

Projectnummer: 92562

Ontwerp-projectplan *op basis van artikel 5.4 van de Waterwet*

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	5
1. Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding en doel.....	7
1.1.1 Projectomschrijving.....	7
1.1.2 Projectgebied	7
1.2 Waarom een projectplan?	8
1.2.1 Achtergrond document	8
2. Beleidskader.....	9
2.1 Beleid Rijnland.....	9
2.2 Beleid gemeente	9
3. Projectbeschrijving.....	11
3.1 Eisen en randvoorwaarden	11
3.2 Uitgevoerde onderzoeken en achtergronddocumenten	12
3.3 Aanpassingen van waterstaatswerken.....	12
3.3.1 Algemene inrichtingsvisie.....	12
3.3.2 Te verwijderen sifon en gemaal, incl. perceel molen 'De Blauwe Wip'	14
3.3.3 Aanpassing watersysteem.....	16
4. Projectbeschrijving.....	17
4.1 Technische uitvoering	17
4.2 Vergunningen, ontheffingen	18
4.3 Consequenties voor derden en (eventuele) compenserende maatregelen	18
4.3.1 Uitvoeringsmaatregelen.....	18
4.3.2 Flora en fauna	18
4.3.3 Kappen van bomen	19
4.3.4 Kabels en leidingen	20
4.3.5 Archeologie en cultuurhistorische waarden	20
4.3.6 Explosieven.....	20
4.4 Legger	20
4.5 Moet u een vergunning aanvragen?	21
5. Financiële verantwoordelijkheden.....	23
5.1 Kosten Rijnland	23
5.2 Kosten voor eigenaren	23
5.3 Richtlijnen voor toekennen vergoedingen bij kadewerken (nadeelcompensatieregeling)	23
6. Beheer en onderhoud watergang en groenvoorziening	25
7. Besluitvorming en procedure.....	27
7.1 Communicatie	27
7.2 Inspraakprocedure	27
7.3 Mededelingen over de procedure	27
8. Referenties	29
Bijlage 1: Begrippenlijst.....	31
Bijlage 2: Ontwerptekeningen	33

Samenvatting

Project en wijze van uitvoering

Het is de taak van het Hoogheemraadschap van Rijnland om regionale kaden in haar beheergebied regelmatig te toetsen en veilig (voldoende stabiel, hoog en breed) te houden. Bij de toetsing van de boezemkaden langs de Oostvaart is gebleken dat deze niet voldoen aan de veiligheidseisen die de Provincie Zuid-Holland aan deze kaden stelt. Daarom moeten de boezemkaden worden verbeterd. Als beherend waterschap voert het Hoogheemraadschap van Rijnland die verbetering uit.

De Oostvaart strekt zich uit vanaf de Oude Rijn bij Hazerswoude-Rijndijk tot de schutsluis aan de Kerkvaart nabij Hazerswoude-Dorp. De Oostvaart is ongeveer 3,0 km lang met een waterkering aan beide zijden. Het ontwerp van de kadeverbetering is beschreven in het definitieve projectplan van 8 mei 2012 [ref. 12]. De uitvoering van de kadeverbetering is in december 2012 gestart. De uitvoeringsduur bedraagt naar verwachting circa 2 jaar (exclusief onderhoudsperiode).

Voorliggend projectplan beschrijft enkele aanvullende werkzaamheden die in het kader van de kadeverbetering worden uitgevoerd (fase 2). Deze aanvullende werkzaamheden worden uitgevoerd over een traject van ca. 1,0 km en omvat globaal de volgende werkzaamheden:

- het verwijderen van een verbindingsduiker (sifon) onder de Oostvaart nabij molen 'De Blauwe Wip', inclusief het verwijderen van een buiten bedrijf gesteld elektrisch hulpgemaal;
- het herstel en de versterking van de boezemkaden, na verwijdering van de sifon en het gemaal, conform het ontwerp van de kadeverbetering;
- het verruimen van een kwelsloot, parallel aan de kade, tussen molen 'De Blauwe Wip' en het gemaal Rhijnenburg ten noorden van de Galgweg;
- het vervangen van duikers en de aanleg van een duiker onder de Galgweg;
- het aanbrengen van beschoeiingen;
- het toepassen van open bemalingen;
- het lozen van bemalingswater op het oppervlaktewater.

Om de sifon en het gemaal te kunnen verwijderen wordt er rondom de sifon en het gemaal een tijdelijke bouwkuip met stalen damwanden aangebracht. Na verwijdering van de sifon en het gemaal worden de kaden opnieuw opgebouwd en versterkt conform het ontwerp van de kadeverbetering zoals beschreven in het Geotechnisch Rapport Ontwerpfase Oostvaart van november 2011 [ref. 2].

Door verwijdering van de sifon onder de Oostvaart moet het watersysteem worden aangepast. De sifon ligt binnen peilgebied WW-20A in de Oost- en Westgeerpolder. Het gedeelte van dit peilgebied dat ten westen van de Oostvaart ligt zal worden samengevoegd met het peilgebied WW-19A in de Rijnenburgerpolder. Peilgebied WW-19A kent hetzelfde zomerpeil als peilgebied WW-20A. Het winterpeil ligt echter 5 cm lager. Dit betekent dat sprake is van een peilwijziging en van nieuwe peilgrenzen. Deze wijzigingen zullen in het toekomstige peilbesluit worden meegenomen.

Na uitvoering van voornoemde werkzaamheden voldoen de kaden aan de wettelijke veiligheidsnorm, zijn risicovolle objecten uit de kaden verwijderd en is het watersysteem op orde.

Met de uitvoering van voornoemde werkzaamheden wordt begin 2014 gestart. Naar verwachting neemt de uitvoering circa 1,5 jaar in beslag (exclusief onderhoudsperiode).

Mitigerende/compenserende maatregelen

Om nadelige effecten van de kadeverbetering en voornoemde aanvullende werkzaamheden ongedaan te maken of te beperken zijn of worden de volgende maatregelen getroffen:

- er is tijdens de voorbereiding van het ontwerp met direct belanghebbenden gecommuniceerd / overlegd waardoor de belangen, anders dan waterkeren, in beeld zijn gebracht;
- er is overleg gepleegd met alle grondeigenaren en de eigenaren van de gebouwen die op de kade staan of eraan grenzen. Waar nodig zijn maatwerkoplossingen ontworpen;
- aan- en afvoer van materialen (klei e.d.) vindt zo veel mogelijk plaats over het water. Indien mogelijk worden ook de werkzaamheden vanaf het water uitgevoerd;
- het verlies aan oppervlaktewater binnen de polder wordt ter plaatse gecompenseerd;
- om de flora en fauna te beschermen, wordt er gewerkt volgens de gedragscode van de waterschappen en daaruit voortvloeiende werkprotocollen flora en fauna.

Ontwerp-projectplan en inspraak procedure

Het projectplan is een besluit in de zin van de Algemene Wet Bestuursrecht. Gekozen is voor een inspraakprocedure (Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht). Dit ontwerp-projectplan wordt ter inzage gelegd en daarop kan ieder zienswijzen inbrengen. Na behandeling/verwerking van die zienswijzen volgt de definitieve vaststelling.

1. Inleiding

Het hoogheemraadschap van Rijnland heeft de taak om de inwoners van het gebied voldoende veiligheid te bieden tegen overstroming. De kaden dienen voldoende stevig, hoog en breed te zijn. Daarvoor heeft Rijnland, op basis van de Provinciale Verordening Rijnland (voorheen Provinciale Verordening West-Nederland) het programma Regionale keringen opgezet. Met dit programma zijn in 2020 alle regionale keringen binnen het gebied van Rijnland getoetst en voldoen ze aan de eisen.

De boezemkaden langs weerszijden van de Oostvaart voldoen niet aan de normering die door de Provincie Zuid-Holland is opgesteld. Dat wil echter niet zeggen dat de kaden voorheen niet stabiel was, maar wel dat, om de stabiliteit in de (nabije) toekomst te kunnen blijven garanderen, een kadeverbetering nodig is. Het ontwerp van de kadeverbetering is beschreven in het definitieve projectplan van 8 mei 2012 [ref. 12]. De uitvoering van de kadeverbetering is in december 2012 gestart. De uitvoeringsduur bedraagt naar verwachting 2 jaar (exclusief onderhoudsperiode).

1.1 Aanleiding en doel

1.1.1 Projectomschrijving

In dit projectplan worden enkele aanvullende werkzaamheden beschreven die in het kader van de kadeverbetering (fase 2) moeten worden uitgevoerd om aan de gestelde eisen te voldoen. Zo worden enkele risicovolle objecten uit de kade verwijderd. Dit betreft een houten verbindingsduiker die onder de Oostvaart ligt en een buiten bedrijf gesteld elektrisch hulpgemaal. Het verwijderen van de verbindingsduiker onder de Oostvaart heeft als consequentie dat het lokale watersysteem ter plaatse moet worden aangepast. Het lokale watersysteem wordt aangepast in de vorm van verruiming van een kwelsloot, vervanging van duikers en aanleg van een nieuwe duiker onder de Galgweg.

1.1.2 Projectgebied

De boezemkaden langs de Oostvaart beschermen de inwoners en de bebouwing langs de vaart tegen het uitgemalen polderwater van de Rhijnenburgerpolder en de Geer- en Buurtpolder. Deze polders bestaan voornamelijk uit landbouw. De meeste woningen liggen in het noordelijke deel van de Oostvaart, ter plaatse van de Oude Rijn. De Oostvaart is ongeveer 3,0 kilometer lang en wordt halverwege gekruist door de Galgweg / Spookverlaat. Voorliggend project gebied strekt zich globaal uit over een lengte van circa 1,0 kilometer vanaf de Galgweg, in zuidelijke richting, tot en met de locatie van de molen 'De Blauwe Wip' te Hazerswoude-Dorp (zie figuur 1-1).



Figuur 1-1: In blauw de ligging van de Oostvaart en in rood het projectgebied.

1.2 Waarom een projectplan?

Dit plan geeft informatie over welke werkzaamheden worden uitgevoerd en hoe deze worden uitgevoerd. De Waterwet schrijft voor dat bij de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk (in dit geval de kade en een watergang) door of vanwege de beheerder (in dit geval Hoogheemraadschap Rijnland) een projectplan wordt opgesteld. Het projectplan bevat ten minste de volgende onderdelen:

1. een beschrijving van het werk;
2. de wijze waarop het werk wordt uitgevoerd;
3. een beschrijving van de te treffen voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen voortvloeiend uit de uitvoering van het werk.

Het ontwerp-projectplan wordt ter inzage gelegd, zodat belanghebbenden de mogelijkheid hebben hiervan kennis te nemen en hun zienswijzen in te brengen.

1.2.1 Achtergrond document

De versterking van de kaden is gebaseerd op de Nota Waterkeringen van Rijnland [ref. 1] en het Geotechnisch Rapport Ontwerpfase Oostvaart [ref. 2]. Aanpassing van het watersysteem is gebaseerd op de legger en de Keur [ref. 3].

2. Beleidskader

2.1 Beleid Rijnland

Sinds oktober 2009 is de provinciale Waterverordening Rijnland 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 zowel de economische schade die kan optreden bij het falen van de waterkering als de veiligheid van het achterliggende gebied. De indeling loopt van kadeklasse I tot en met V. Hierbij is kadeklasse V toegekend aan polders met een hoge economische waarde. De boezemkaden langs de Oostvaart is een regionale waterkering en valt onder kadeklasse III (Provinciale verordening Rijnland).

Om veiligheid te bieden tegen overstromingen heeft Rijnland de Keur met gebods- en verbodsbepalingen [ref. 3]. In aanvulling op de Keur maakt Rijnland beleid over hoe om te gaan met deze bepalingen in de praktijk. Onder voorwaarden is het namelijk mogelijk om met een watervergunning vrijstelling van de verbodsbepalingen te geven.

Het waterkeringenbeleid van Rijnland is vastgelegd in de Nota waterkeringen [ref. 1]. In de Nota waterkeringen deel I, II en III staat beschreven welk beleid geldt bij vergunningaanvragen en hoe Rijnland omgaat met nadeelcompensatie (deel III)

De legger regionale waterkeringen definieert verschillende zones: de kernzone, de beschermingszone, de buitenbeschermingszone en het profiel van vrije ruimte (zie hoofdstuk 4.4).

2.2 Beleid gemeente

De uit te voeren werkzaamheden zijn gelegen in de gemeente Rijnwoude.

Voor het uitvoeren van de kadeverbeteringswerkzaamheden is door de gemeente op 9 mei 2012 een omgevingsvergunning afgegeven met kenmerk 361971.

Op het uitvoeren van de aanvullende werkzaamheden is het bestemmingsplan Buitengebied van toepassing. Het verwijderen van de sifon en het verruimen van de watergang zijn op grond van het bestemmingsplan omgevingsvergunningplichtig. Het slopen van het gemaal is meldingsplichtig.

3. Projectbeschrijving

3.1 Eisen en randvoorwaarden

De Provincie Zuid-Holland heeft de kadeklasse waaraan de boezemkade in het projectgebied moet voldoen bepaald. Naarmate de te verwachten schade tengevolge van een overstroming toeneemt, wordt een hogere veiligheid gegarandeerd. Voor deze kade is in de bestaande situatie minimaal kadeklasse III geëist. De overschrijdingskans is in dit geval één keer in de 100 jaar i.p.v. eens per 10 jaar voor klasse I. De kade moet na verbetering voor een periode van 30 jaar aan de gestelde veiligheidseisen ten aanzien van kruinhoogte en stabiliteit voldoen. Gedurende deze periode kunnen echter, in het kader van (groot) onderhoud, wel kleine ophogingen worden uitgevoerd.

Kruinhoogte

Om het water van de Oostvaart te kunnen keren, moet de kruin van de kade een minimale hoogte (normhoogte) hebben. Deze wordt bepaald door de veiligheidsnorm en het waterpeil in de boezem.

De bodem in de omgeving van de Oostvaart bestaat globaal uit een dikke laag klei en veen, met daaronder een dik zandpakket. Het zandpakket is door het gewicht van de klei en het veen in de loop der tijden sterk verdicht en vormvast geworden. De klei- en veenlaag is daarentegen permanent slap en gevoelig voor zettingen. De lagen worden onder invloed van hun eigen gewicht langzaam in elkaar gedrukt. Daardoor daalt het maaiveld, de zogenaamde autonome bodemdaling. Deze autonome bodemdaling wordt gecompenseerd in de vorm van een overhoogte van 0,10 m voor een periode van 30 jaar. Naar aanleiding hiervan wordt de kruin hoger aangelegd (aanleghoogte) dan de normhoogte. Hierdoor wordt voorkomen dat de kruin na een aantal jaren weer moet worden opgehoogd als gevolg van de opgetreden zetting. In tabel 3-1 is een overzicht gegeven met de genoemde hoogten die gelden ter plaatse van het projectgebied. De westelijke kade betreft kadevak 5B en de oostelijke kade kadevak 9 [ref. 2].

Kadevak	Maatgevend boezempeil [m t.o.v. NAP]	Kruinhoogte kade [m t.o.v. NAP]		
		Aanwezige hoogte	Normhoogte (vereist)	Aanleghoogte
5B	-0,36	-0,21	-0,20	+0,30
9	-0,36	-0,20	-0,20	+0,30

Tabel 3-1: Maatgevend boezempeil en berekende kruinhoogtes

Macrostabiliteit

Onder macrostabiliteit verstaan we de stabiliteit ten aanzien van afschuiven van de buiten- en/of binnenzijde van de kade (de kant van de oever en/of het talud van de kade aan de polderzijde).

Buitenwaartse macrostabiliteit (oever)

De kaden langs de Oostvaart scoren voor wat betreft de buitenwaartse stabiliteit over een groot deel van het traject onvoldoende. Uit de toetsing blijkt dat de kade onder maatgevende omstandigheden niet aan de gestelde normen voldoet. Dit geldt ook ter plaatse van voorliggend projectgebied.

Binnenwaartse macrostabiliteit (talud van de kade)

Voor grote delen van het kadetraject is geconstateerd dat de binnenwaartse macrostabiliteit onvoldoende is. Dit is voornamelijk het gevolg van de slappe ondergrond. Dit geldt ook ter plaatse van voorliggend projectgebied.

Piping (ondermijnende gangvorming)

Uit het geotechnisch onderzoek is gebleken dat er geen zandlagen onder de kaden aanwezig zijn die contact kunnen maken met het water. Hierdoor is het risico van piping (meevoering van zand met de grondwaterstroming) niet aanwezig.

3.2 Uitgevoerde onderzoeken en achtergronddocumenten

Ten behoeve van het ontwerp zijn diverse inventarisaties, onderzoeken en berekeningen uitgevoerd:

- (veld)inventarisaties teneinde de actuele situatie in beeld te brengen (inmeting geometrie kade, opname niet-waterkerende objecten, kabels en leidingen e.d. [ref. 6];
- onderzoek naar aanwezige flora en fauna, archeologische en cultuurhistorische waarden, conventionele explosieven e.d.. Dit om te kunnen bepalen of er mitigerende en/of compenserende maatregelen moeten worden getroffen [ref. 6 en 10];
- grond- en laboratoriumonderzoek om de (sterkte)eigenschappen van de kade en ondergrond te bepalen voor het uitvoeren van geotechnische berekeningen [ref. 4, en 5];
- milieuhygiënisch onderzoek naar vrijkomende materialen zoals grond, baggerspecie, asfalt en funderingsmateriaal [ref. 7, 8 en 9].

3.3 Aanpassingen van waterstaatswerken

Voorliggend projectplan omvat globaal de volgende werkzaamheden c.q. aanpassingen die aan het waterstaatwerk worden uitgevoerd:

- het verwijderen van een verbindingsduiker (sifon) onder de Oostvaart nabij molen 'De Blauwe Wip', inclusief het verwijderen van een buiten bedrijf gesteld elektrisch hulpgemaal;
- het herstel en de versterking van de boezemkaden na verwijdering van de sifon en het gemaal conform het ontwerp van de kadeverbetering;
- het verruimen van een kwelsloot gelegen, parallel aan de kade, tussen de molen en het gemaal Rhijnenburg ten noorden van de Galgweg;
- het vervangen van duikers en de aanleg van een duiker onder de Galgweg;
- het aanbrengen van beschoeiingen;
- het toepassen van open bemalingen;
- het lozen van bemalingswater op het oppervlaktewater;
- inclusief overige bijkomende opruim- en herstelwerkzaamheden.

Hieronder volgt een nadere toelichting op het ontwerp. De ontwerptekeningen met de nieuwe situatie en de ontwerpprofielen zijn opgenomen in bijlage 2.

3.3.1 Algemene inrichtingsvisie

Een tweetal risicovolle objecten zijn uit de boezemkaden verwijderd en de kaden voldoen aan de veiligheidsnorm conform het ontwerp van de kadeverbetering. De voorkeur gaat, conform de Nota Waterkeringen, uit naar een kadeverbetering uitgevoerd met grond.

Tevens is zoveel mogelijk tegemoet gekomen aan de wensen voortkomend uit andere dan de primaire (waterkerende) functie. De huidige inrichting en gebruiksfuncties blijven gehandhaafd in de nieuwe situatie. Dit betekent dat in kadevak 5B zorg wordt gedragen voor een nieuwe ontsluiting van het perceel van de molen 'De Blauwe Wip' en dat in kadevak 9 het fietspad langs de kade wordt verplaatst.

Het watersysteem is aangepast zodat de afvoer van het water vanuit de 'Westgeerpolder' (peilvak WW-20A) is gewaarborgd.

Bomen die ten behoeve van de uitvoering moeten worden gerooid worden niet gecompenseerd.

In figuur 3-1 zijn foto's opgenomen om een impressie te geven van de huidige situatie.



Zicht vanuit het zuiden op kadevak 5B en molen 'De Blauwe Wip'.



Te slopen gemaal in boezemkade van kadevak 5B.



Instroomconstructie sifon kadevak 5B met daarnaast gemaal.



Uitstroomzijde sifon kadevak 9 met te verplaatsen fietspad.



Zicht vanaf molen in noordelijke richting met kwelsloot.



Te verruimen kwelsloot met te vervangen dam met duiker.



Zicht op locatie aan te leggen duiker onder de Galgweg.



Afvoerwatergang noordzijde Galgweg en projectbord kadeverbetering 2013-2014.

Figuur 3-1: Enkele impressies met de huidige situatie van de Oostvaart.

3.3.2 Te verwijderen sifon en gemaal, incl. perceel molen 'De Blauwe Wip'

Voorgeschiedenis

Direct ten zuiden van de molen 'De Blauwe Wip' wordt de Oostvaart gekruist door een houten verbindingsduiker (oftewel sifon) die de Westgeerpolder verbindt met de Oostgeerpolder. Via deze sifon wordt het overtollige water in peilvak WW-20A afgevoerd naar de oostzijde van de Oostvaart. In 1955 is ter plaatse van de sifon een ernstige kadeverzakking geconstateerd als gevolg van de in 1950 uitgevoerde kadeverbetering. Beide uiteinden van de houten sifon zijn destijds verlengd met een betonconstructie op palen. Gelijktijdig is naast de sifon een elektrisch hulpgemaal gebouwd ter ondersteuning van molen 'De Blauwe Wip'. Het gemaal is niet meer in gebruik.

Kadeverbetering

De verwachting is dat de sifon de voorgenomen kadeverbeteringswerkzaamheden niet kan dragen. Gelet op de risico's is besloten om de sifon inclusief het naastgelegen hulpgemaal, welke één geheel vormt met de betonnen instroomconstructie, volledig uit de Oostvaart en kaden te verwijderen.

Bouwkuip

Om de sifon en het gemaal veilig te kunnen verwijderen wordt er rondom de sifon en het gemaal een tijdelijke bouwkuip met stalen damwanden aangebracht [ref. 13]. De bouwkuip wordt drooggepompt waarna eerst de houten sifon onder de vaart wordt verwijderd. Nadat de ontgraving ter plaatse van de vaart tot het onderhoudsprofiel is aangevuld en verdicht wordt de bouwkuip aangepast. Nadat de bouwkuip is aangepast is de afvoercapaciteit van de Oostvaart hersteld en kan eventueel aanwezige recreatievaart weer passeren. Wat resteert zijn twee bouwkuipen. Eén bouwkuip ter plaatse van kadevak 5B en één ter plaatse van kadevak 9. Nadat de boezemkaden zijn ontgraven kan het resterende deel van de sifon met de in- en uitstroomconstructie en het gemaal worden verwijderd. Vervolgens kan worden gestart met de opbouw van de boezemkaden. Ingeschat wordt dat na circa 150 dagen beide kaden voldoende veilig zijn en de bouwkuipen kunnen worden verwijderd.

Opbouw en versterking kaden

Herstel van huidige kaden

Binnen beide bouwkuipen worden de kaden laagsgewijs opnieuw opgebouwd en verdicht met klei, erosiebestendigheidsklasse 1. In eerste instantie worden de kaden in 2 werkstappen tot de huidige hoogte van de kaden hersteld. Het aantal werkstappen is mede afhankelijk van de huidige opbouw van de kaden (klei of klei met veen) en daarmee samenhangend het verwachte zettingsverloop van de aanvulling met 100% klei. Eerst wordt de kade voor 90% hersteld. De laatste 10% wordt circa 1 maand later aangebracht. Het zettingsverloop in de bouwkuip wordt gemonitord d.m.v. zakbaken. Daarnaast zijn in kadevak 5B en kadevak 9 waterspanningsmeters geplaatst.

Versterking kaden

Circa 1 maand nadat de kaden in de bouwkuip zijn hersteld tot de huidige hoogte van de kaden kan worden begonnen met de versterking van de kaden conform het ontwerp van de kadeverbetering zoals beschreven in het Geotechnisch Rapport [ref. 2]. Voor elk kadevak is voor het maatgevende dwarsprofiel een ontwerpprofiel bepaald. De nieuwe waterkering is zodanig ontworpen dat er wordt voldaan aan de gestelde veiligheidseisen. De kenmerken van het ontwerp van kadevak 5B en kadevak 9 zijn in tabel 3-2 beschreven. Hieronder volgt een korte beschrijving van de algemene kenmerken.

Kadevak	Aanleghoogte kade [m t.o.v. NAP]	Breedte steunberm [m]	Gemiddeld ruimtebeslag binnentalud, incl. steunberm [m]	Type versterking buitentalud
5B	+0,30	5,83	6,00	breuksteen / beschoeiing (nieuw)
9	+0,30	8,43	8,50	beschoeiing (nieuw)

Tabel 3-2: Kenmerken ontwerp per kadevak

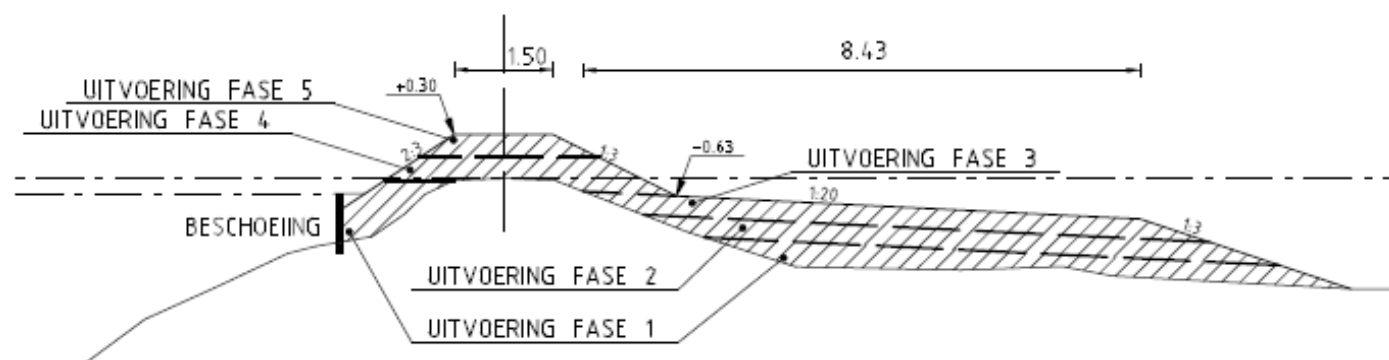
Gelijktijdig met de versterking van de kade in de bouwkuip wordt ook de kade op het molenperceel versterkt. De voormalige molenaarswoning welke inmiddels is vervallen tot bouwval zal hierbij worden gehandhaafd. Dit conform afspraak met de Rijnlandse Molenstichting.

Kruinophoging

De kade moet worden opgehoogd met erosiebestendige klei categorie 1. Zowel kadevak 5B als kadevak 9 kent een aanleghoogte van N.A.P.+0,30 m.

Versterken van het binnentalud van de kade

Op basis van de uitgevoerde stabiliteitsberekeningen is het noodzakelijk om het binnentalud te versterken door middel van het aanbrengen van een steunberm. Dit om de stabiliteit van de boezemkade in de toekomst te kunnen blijven garanderen. Deze steunberm wordt vormgegeven als een grondlichaam met een dikte van ongeveer 0,5 tot 1,0 m. De berm heeft een helling van 1:20. De breedte van de berm varieert per kadevak. In het kader van beheer en onderhoud wordt het binnentalud aangelegd met een talud van 1:3. Voor het versterken van het binnentalud en aanleg van de steunberm wordt erosiebestendige klei categorie 2 gebruikt. Figuur 3-2 geeft schematisch een verbeterprofiel (met een steunberm) weer.



Figuur 3-2: Dwarsdoorsnede van kade met ophoging van kruin en binnentalud met steunberm

Langs kadevak 5B wordt, zoals omschreven in het projectplan van fase 1 [ref. 12], het pad naar de molen 'De Blauwe Wip' verlegd om de steunberm langs kadevak 5B aan te kunnen leggen. Met de eigenaar van het desbetreffende perceel is hiervoor een overeenkomst gesloten. In dit projectplan wordt dit (halfverhard) pad rechtdoor getrokken tot op het perceel van de molen. Hiervoor moet circa 80 m² van de watergang aan de instroomzijde van de sifon worden gedempt. In verband met de extra te verwachten zettingen wordt reeds tijdens de uitvoering van fase 1 (in 2013) een voorbelasting in de watergang aangebracht. Het verlies aan oppervlaktewater wordt gecompenseerd door verruiming van de kwelsloot richting de Galgweg met maximaal 2.475 m².

In kadevak 9 is reeds, tijdens de uitvoering van fase 1 en conform het projectplan van fase 1 [ref. 12], het destijds aanwezige fietspad langs de kade verlegd tot circa 4 meter buiten het kadeprofiel. Dit met uitzondering van circa 40 meter ter plaatse van de uitstroomzijde van de sifon. Dit laatste stuk van het fietspad wordt in fase 2 verplaatst zodat het fietspad recht wordt aangesloten op de Burg. den Hollanderweg. Het gedeelte van de watergang, aan de uitstroomzijde van de sifon, dat hiervoor moet worden gedempt is reeds uitgevoerd in fase 1 als voorbelasting van het te verplaatsen fietspad. Ook het verlies aan oppervlaktewater is reeds, conform het projectplan van fase 1 [ref. 12], ter plaatse gecompenseerd door verruiming van het oppervlaktewater met circa 125 m².

Versterken van het buitentalud van de kade

Zowel in kadevak 5B als in kadevak 9 is de buitenwaartse stabiliteit onvoldoende. In het ontwerp is gekozen om de kade zoveel mogelijk aan de binnenzijde (polderzijde) te verbeteren, zodat de watervoerende functie van de Oostvaart gewaarborgd blijft.

Om te kunnen voldoen aan de stabiliteitseis van het buitentalud is daarnaast plaatselijk een steenbestorting met breuksteen nodig of wordt er een beschoeiing aangebracht [ref. 11]. Zonder deze aanpassingen zou het buitentalud moeten worden verflauwd.

3.3.3 Aanpassing watersysteem

Door verwijdering van de sifon onder de Oostvaart moet het watersysteem worden aangepast. De sifon ligt binnen peilgebied WW-20A in de Oost- en Westgeerpolder met als vigerend winterpeil N.A.P. -2,62 m en zomerpeil van N.A.P. -2,52 m.

Het gedeelte van dit peilgebied dat ten westen van de Oostvaart ligt zal worden samengevoegd met het peilgebied WW-19A in de Rijnenburgerpolder. Peilgebied WW-19A heeft een vigerend winterpeil van N.A.P. -2,67 m en zomerpeil van N.A.P. -2,52 m. Dit betekent dat het winterpeil in het westelijke gedeelte van peilgebied WW-20A met 5 cm wordt verlaagd. Zowel de peilwijziging als de aanpassing van de grenzen van beide peilgebieden zullen in de toekomst worden meegenomen bij de vaststelling van de (nieuwe) peilbesluiten.

Om de afvoer van het water uit het westelijke gedeelte van het peilgebied WW-20A richting de Rijnenburgerpolder mogelijk te maken wordt de huidige kwelsloot tussen de molen 'De Blauwe Wip' en de Galgweg verbreed. De kwelsloot wordt eenzijdig verbreed. Op de waterlijn wordt de kwelsloot met 2,8 meter verbreed van 2,5 meter naar 5,3 meter. De toename van het oppervlaktewater bedraagt maximaal 2.475 m². Hierover is met de eigenaar van de grond een kwalitatieve verplichting gesloten.

De huidige duikers in de kwelsloot en onder de toegangsweg naar het gemaal Rhijnenburg worden vervangen. Alle duikers in het tracé krijgen een diameter van 1.000 mm. Onder de Galgweg ligt geen duiker. Onder de Galgweg wordt een plaatstalen duiker in open ontgraving aangelegd met behulp van een open bemaling. Hierbij zal het bemalingswater op het oppervlaktewater worden geloosd. Deze werkzaamheden nemen naar verwachting 3-5 dagen in beslag.

De vrijkomende grond en baggerspecie wordt op het aanliggende perceel HZW I 78, verwerkt [ref. 9]. Dit perceel is gelegen tussen de kwelsloot en de boezemkade. Voorafgaand aan het verwerken van de vrijkomende grond moet de bovengrond van het perceel worden ontdaan van puin. Dit puin is in 2012 tijdens de kadeverbetering van kadevak 4 (calamiteitentraject) abusievelijk in het perceel terechtgekomen bij het verwerken van baggerspecie uit de Oostvaart op het perceel.

De verbreding van de kwelsloot en de overige werkzaamheden op het perceel hebben geen nadelige gevolgen voor de kadeveiligheid [ref. 14].

4. Projectbeschrijving

4.1 Technische uitvoering

Planning en fasering

De start van de uitvoering staat gepland voor begin 2014. Op het moment dat met fase 2 gestart wordt zijn de werkzaamheden voor fase 1 nog niet afgerond. De planning van fase 2 dient te worden afgestemd op fase 1 waarbij fase 2 volgend is.

Alvorens de sifon kan worden verwijderd dient eerst de duiker onder de Galgweg te worden aangebracht.

Vanwege de weinig draagkrachtige ondergrond kunnen de grondaanvullingen niet in één keer worden aangebracht. Afhankelijk van de benodigde grondaanvullingen en de bodemgesteldheid gebeurt dat in meerdere ophoogslagen (minimaal één en maximaal vijf fases). Tussen het aanbrengen van de verschillende lagen zijn telkens rusttijden nodig voor het behoud van de stabiliteit van het binnentalud.

Gedurende de laatste fase wordt de kade afgewerkt. Tussen de werkzaamheden zijn rustperiodes gepland van minimaal één maand. Theoretisch gezien kan het werk in 1,5 jaar zijn afgerond. De rustperiodes kunnen echter langer duren; hierop hebben weersomstandigheden grote invloed. Om de rustperiodes op een juiste wijze vast te stellen, wordt de consolidatieperiode van de bodem met waterspanningsmeters gevolgd.

Naar verwachting neemt de uitvoering circa 1,5 jaar in beslag (exclusief onderhoudsperiode). Een concrete uitvoeringsplanning is op dit moment nog niet voorhanden.

Bouwlogistiek

Binnen dit project is de bouwlogistiek een belangrijk onderdeel van de uitvoering. Dit betreft zowel de planning als de wijze van uitvoering. Qua planning dient rekening te worden gehouden met fase 1. In principe worden via de Galgweg alle benodigde materialen aangevoerd naar de tijdelijke overslaglocatie ter plaatse van gemaal Rhijnenburg. Van deze overslaglocatie wordt ook door fase 1 gebruik gemaakt.

Het materiaal mag niet over de kaden worden vervoerd in verband met de beperkte draagkracht van de ondergrond. Vanaf de overslaglocatie worden in principe alle benodigde materialen zoals klei en hout voor de beschoeiingen) via het water getransporteerd. Ook de werkzaamheden vinden zoveel mogelijk plaats vanaf het water.

Gedurende de aanleg van de duiker onder de Galgweg wordt de Galgweg ter plaatse volledig afgesloten. Hierdoor is er vanaf de N209 geen verkeer mogelijk richting het Spookverlaat en vice versa. Het verkeer van en naar het Spookverlaat wordt omgeleid.

Tijdens de uitvoering langs kadevak 5B en kadevak 9 dient de aannemer vrij baan te geven voor bestemmingsverkeer richting de molen 'De Blauwe Wip' en voor hulpdiensten zoals brandweer, ziekenauto e.d. Ten aanzien van het doorgaande fietsverkeer over het Oostvaartpad worden tijdelijke voorzieningen getroffen.

4.2 Vergunningen, ontheffingen

Voor de aanvullende werkzaamheden dient bij de gemeente Rijnwoude een omgevingsvergunning te worden aangevraagd. De omgevingsvergunning is nodig voor volgende activiteiten; bouwen, uitvoeren van werk (aanlegvergunning) en slopen. Voor het kappen van een tweetal bomen is geen vergunning nodig.

In 2010 is in het kader van de definitiefase een quickscan Flora- en faunawet uitgevoerd. In vervolg op de quickscan is een natuurtoets uitgevoerd omvattende een veldonderzoek en een effectenbeoordeling met als conclusie dat naar verwachting geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig is en dat volstaan kan worden met het eventueel treffen van mitigerende maatregelen. In april 2013 is voor fase 2 de natuurtoets geactualiseerd en afgestemd op de geplande werkzaamheden. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is niet nodig.

Twee weken voorafgaand aan de uitvoering zal door de aannemer de bemalingen en lozingen op het oppervlaktewater bij vergunningen@rijnland.net worden gemeld.

4.3 Consequenties voor derden en (eventuele) compenserende maatregelen

Uitvoering van de kadeverbetering heeft directe gevolgen voor derden. Effecten tijdens en na de aanleg, geldend voor verschillende aspecten, zijn in deze paragraaf behandeld.

4.3.1 Uitvoeringsmaatregelen

Er worden tijdens de uitvoering maatregelen genomen om nadelige effecten (zoals geluidsoverlast, verkeershinder e.d.) zoveel als mogelijk te beperken. De werkzaamheden vinden overdag plaats en niet in het weekeinde of tijdens feestdagen.

Voorafgaand aan het werk wordt de huidige staat en situatie opgenomen van zowel de toegangswegen van en naar het werkterrein als van en naar eventuele depotlocaties. Hetzelfde geldt voor risico gebouwen en/of opstallen die binnen de invloedssfeer van de ophogingen staan. Deze invloedssfeer ligt binnen een straal van 20 meter van de waterkering. Gedurende de uitvoering van het werk vindt indien nodig monitoring plaats van onder andere zettingen en/of trillingen.

4.3.2 Flora en fauna

Er wordt gewerkt volgens de werkprotocollen Flora- en faunawet van Rijnland, waardoor er geen schadelijke effecten zijn voor alle voorkomende soorten. In die werkprotocollen staat hoe in de praktijk moet worden omgegaan met de Flora- en faunawet en de daarin opgenomen zorgplicht. Aanvullend daarop worden indien nodig toegesneden ecologische werkprotocollen gevolgd bij de uitvoering. Deze maatregelen, zoals het wegvangen van diersoorten en het gefaseerd werken, zorgen voor geen nadelige effecten op de flora en fauna, zodat er geen ontheffing nodig is.

Voortkomend uit de Natuurtoets en de actualisatie in 2013 [ref. 10] wordt geconcludeerd dat:

- in het projectgebied is onderzoek verricht naar de voorkomende soortgroepen (vleermuizen, amfibieën, etc.). Algemeen geldt dat er geen ontheffing of compenserende maatregelen nodig zijn.
- uitzondering is de beschermde kleine modderkruiper, behorend tot de Tabel 2-soorten. Afhankelijk van het kadewerk kunnen deze soorten een negatief effect ondervinden, door het aantasten van het leefgebied en verstoring van de soort. Het werkprotocol Flora- en faunawet schrijft voor dat protocol 11: voor bestendig beheer en "onderhoud waterkeringen" wordt gevolgd. Een ontheffing ex. art 75 Flora- en faunawet is niet noodzakelijk.

- Voor alle beschermde soorten geldt een zogenaamde algemene zorgplicht (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden, zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

In de uitvoeringsplanning wordt rekening gehouden met:

Werken buiten kwetsbare periode

De kwetsbare perioden voor de verschillende soortgroepen zijn niet allen gelijk.

Als 'veilige' periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half augustus tot half november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als vleermuizen, overige zoogdieren en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Indien voorbereidende werkzaamheden, bijvoorbeeld bouwrijp maken, in die periode worden uitgevoerd, kan daarna gedurende het winterseizoen en het daarop volgende voorjaar probleemloos worden gewerkt.

Werken in kwetsbare periode

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kan bijvoorbeeld vegetatie gedurende het groeiseizoen worden verwijderd, zodat er geen vogels gaan broeden en het tegen de winter ook ongeschikt is voor kleine zoogdieren die in winterslaap gaan.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te voorkomen.

4.3.3 Kappen van bomen

Rijnland gebruikt een stappenplan om te bepalen of bestaande beplanting behouden kan blijven dan wel verwijderd moet worden [ref. 1]. Veelal zal blijken dat de beplanting verwijderd moet worden. Als de beplanting aan bepaalde voorwaarden voldoet dan kan een uitzondering worden gemaakt.

Om de veiligheid van de kade te kunnen waarborgen nu en in de toekomst, moeten de bomen die in de kernzone staan worden verwijderd. Dit vanwege de volgende redenen:

- 1) Bomen die in de zone staan waar grond aangebracht gaat worden: deze bomen overleven de werkzaamheden niet. Als er een laag grond rond de stam wordt aangebracht, sterft de boom af.
- 2) Bomen in de kernzone hebben negatieve invloed op de stabiliteit, de hoogte van de kade en dus op de veiligheid door:
 - **Kuilvorming bij omwaaien**
Wanneer bomen omwaaien laten ze een kuil achter, waardoor water kan stromen en erosie optreedt. Hierdoor neemt de stabiliteit van een kade af. Ook kan de kruinhoogte afnemen, zodat het water ook over de kade kan stromen.
 - **Verdroging**
Tijdens een periode van droogte zorgen bomen voor extra verdroging van een kade door vochtonttrekking zorgen. Mogelijk ontstaan er scheuren en inklinking. Dat zorgt voor vermindering van de stabiliteit en de hoogte.
 - **Wortels**
Doorworteling kan negatieve effecten hebben op de stabiliteit van de kade door opbarsten van de grond. Ook vormen afgestorven wortels gangen, wat nadelig is met het oog op kuilvorming.
 - **Kale plekken**
Boomkruinen weerhouden het zonlicht, zodat kale plekken in het gras kunnen ontstaan. Zulke plekken zijn gevoeliger voor erosie en geulvorming.

3) Vegetatie op het talud van de kade: dichte vegetatie belemmert onderhoud en inspectie van de kade.

Bomen die in de kernzone staan, zijn daarom niet vergund of vergunbaar en moeten worden verwijderd. Vergunningen voor het verwijderen en eventueel benodigde ontheffingen dienen bij de desbetreffende gemeenten te worden aangevraagd. In verband met de voortgang van voorliggend kadeverbeteringsproject worden alléén die bomen verwijderd die een goede uitvoering van de kadeverbetering in de weg staan. In bijlage 2 zijn de te kappen bomen op tekening weergegeven. De binnen dit project te kappen bomen worden niet gecompenseerd.

De overige bomen die in de kernzone staan volgen een apart toetspoor binnen Rijnland en zullen indien noodzakelijk in een later stadium moeten worden gekapt.

4.3.4 Kabels en leidingen

Voor de kadeverbetering is het noodzakelijk inzicht te hebben in de aanwezige kabels en leidingen, zodat hier in het ontwerp rekening mee gehouden kan worden. Door middel van een KLIC-melding is inzicht verkregen in de aanwezige kabels en leidingen in het projectgebied. Deze gegevens zijn samengevoegd tot een tekening. De gegevens zijn per leidingsoort en belanghebbende partij ingetekend. De gedane KLIC-melding is een momentopname, zodat de betrouwbaarheid van de gegevens afhangt van de mate van actualiteit. De kabels en leidingbeheerders zijn geïnformeerd over de kadeverbeteringswerkzaamheden. Nadere afstemming vindt plaats over de eventueel te treffen maatregelen, voorzieningen en/of aanpassingen. Naar verwachting zijn deze beperkt van aard.

4.3.5 Archeologie en cultuurhistorische waarden

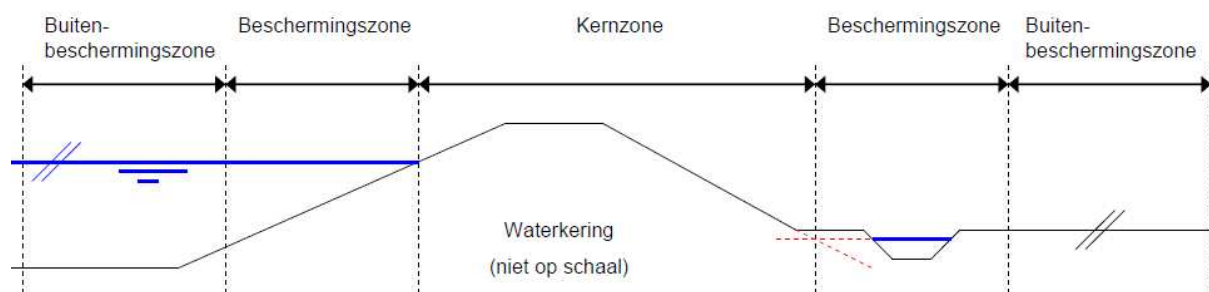
De archeologische en cultuurhistorische waarden binnen het projectgebied zijn onderdeel van de omgevingsvergunning.

4.3.6 Explosieven

Op basis van uitgevoerd bureauonderzoek worden er binnen het projectgebied geen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog verwacht [ref. 6].

4.4 Legger

In de legger is de ligging van de kernzone, de beschermingszone en de buitenbeschermingszone vastgelegd. Ter bescherming van de waterkering zijn voor deze zones regels opgesteld in de Keur.



Figuur 4-1: Zonering van de waterkering

Daarnaast is in de legger vastgelegd welke persoon of instantie verantwoordelijk is voor het onderhoud (de onderhoudsplichtige) en wat voor onderhoud de onderhoudsplichtige moet uitvoeren (onderhoudsverplichtingen).

Na afronding van de kadeverbetering moet de legger worden aangepast aan de nieuwe situatie.

4.5 Moet u een vergunning aanvragen?

Voor Niet Waterkerende Objecten (gebouwen, kabels en leidingen, verhardingen, bomen e.d.), die na de kadeverbetering in de kern-, beschermings- en buitenbeschermingszone aanwezig zijn, moet op grond van de Waterwet een watervergunning bij Rijnland worden aangevraagd. Voor een aantal NWO's zijn algemene regels vastgesteld en behoeven niet meer te worden vergund zoals paaltjes, kleine tegels, kleine bomen etc.

De eigenaar van Niet Waterkerende Objecten is zelf verantwoordelijk voor het aanvragen van een vergunning. De procedure voor het aanvragen van een vergunning is te vinden op de website van Rijnland: www.rijnland.net/e-loket.

5. Financiële verantwoordelijkheden

5.1 Kosten Rijnland

De kosten voor het uitvoeren van het ontwerpplan voor de kadeverbetering zijn voor Rijnland.

5.2 Kosten voor eigenaren

De kosten voor het verwijderen en (indien mogelijk) terugplaatsen van objecten (op de te verbeteren kade), zoals hekwerken, verhardingen, vlonders en opstallen, zijn voor de eigenaren van deze objecten. Een waterstaatswerk heeft altijd een kernzone en een beschermingszone, die daar op aansluit. In die zones gelden bijzondere regels op grond van de keur, ter bescherming van dit waterstaatswerk. Als vergunning wordt gevraagd en verleend, bevat die steeds de voorwaarde dat - kort gezegd - de vergunninghouder op eigen kosten zijn vergunde werk moet verwijderen wanneer het hoogheemraadschap noodzakelijke onderhoud- of verbeteringswerken aan de kade gaat uitvoeren. Deze voorwaarde is gebruikelijk, ook bij andere waterschappen, en leidt ertoe dat een vergunninghouder het maatschappelijk risico accepteert dat op enig moment de opstal of het vergunde object op zijn kosten moet worden gedemonteerd, verwijderd of aangepast. Een object zal mogelijk geen langer leven beschoren zijn dan de onderhoudstermijn van de onderliggende kade.

Met iedere eigenaar van de gronden waarop gewerkt moet worden, zijn afspraken gemaakt over de uit te voeren werkzaamheden, de Niet Waterkerende Objecten (NWO's) welke (tijdelijk) verwijderd dienen te worden en welke activiteiten m.b.t. de NWO's eventueel door Rijnland uitgevoerd kunnen worden. Deze afspraken zijn vastgelegd in de verslagen van de zogenaamde keukentafelgesprekken.

Voor het verplaatsen van het fietspad zijn door Rijnland met de wegbeheerder financiële afspraken gemaakt in de vorm van een kostenverdeling. Eventuele aanvullende werkzaamheden die de gemeente gelijktijdig met de kadeverbetering wil laten uitvoeren zullen door Rijnland worden doorberekend aan de gemeente.

5.3 Richtlijnen voor toekennen vergoedingen bij kadewerken (nadeelcompensatieregeling)

Rijnland kent richtlijnen voor vergoeding van schade bij kadewerken, de zogenaamde nadeelcompensatieregeling (voor zover die schade redelijkerwijs niet of niet geheel ten laste van degene die schade lijdt behoort te blijven en voor zover die vergoeding niet of onvoldoende anderszins is verzekerd). De basis hiervoor is artikel 7.14 van de Waterwet (internet: www.helpdeskwater.nl) en de schadeverordening 2005 van Rijnland.

Rijnland heeft de intentie om minnelijke regelingen te treffen met de getroffen eigenaren. De Waterwet geeft ruimte voor het vergoeden van schade vooraf ter versoepeling aan de uitvoering van het kadeverbeteringsproces. Rijnland maakt hiervoor gebruik van de nota waterkeringen deel III (versie 22/08/2012 vastgesteld door D&H op 04/09/2012) hoofdstukken 3 (vergoedingsregelingen nadeelcompensatie) en 4 (Richtlijnen voor het toekennen van vergoedingen).

Verbetering van de kade is meer dan wat onder gelijkblijvende omstandigheden zou kunnen worden verwacht. Rijnland wil betrokkenen tegemoet komen met een nadeelcompensatie en/of financiële vergoeding, op voorwaarde en in aanmerking nemende dat:

- sprake moet zijn van een aantoonbaar, duidelijk afgebakend nadeel (het maken van kosten is geen afgebakend nadeel);
- het opschonen van illegaal gebruik van de kade geen recht geeft op een vergoeding;
- normaal maatschappelijk risico betekent dat bewoners tot op zekere hoogte rekening hebben te houden met enige overlast en kosten.

Rijnland geeft conform de toelichting op de Waterwet de voorkeur aan technisch compenserende maatregelen in plaats van financiële vergoeding. Dit betekent dat schade zoveel mogelijk wordt voorkomen of hersteld door het hoogheemraadschap. Rijnland kan ook, op basis van een door een externe deskundige uitgevoerde taxatie, een financiële aanbod doen voor tegemoetkoming in de kosten. Op deze manier wordt een minnelijke vergoeding ('meewerkvergoeding') geboden.

Wie niet minnelijk meewerkt zal dwingend de wettelijke gedoogplicht worden opgelegd en kan vervolgens (achteraf in plaats van vooraf) een schadevergoeding verzoeken op basis van de Verordening Schadevergoeding. Op deze manier is aan vrijwillige medewerking naar verwachting een gunstiger voorwaarde verbonden dan aan een kwaadschiks oplossing. De gedoogplicht wordt niet automatisch met de vaststelling van het projectplan opgelegd. Het opleggen van de gedoogplicht vergt individuele beschikkingen.

Meer weten over onze schadeverordening:

http://www.rijnland.net/regels/regelgeving/verordening_schadevergoeding_rijnland_2012

6. Beheer en onderhoud watergang en groenvoorziening

Rijnland is verantwoordelijk voor het (gewoon en buitengewoon) onderhoud van de Oostvaart onder de waterlijn. De verschillende eigenaren en de gemeente hebben onderhoudsplicht voor begroeiing op de kade boven de waterlijn (o.a. maaionderhoud).

7. Besluitvorming en procedure

7.1 Communicatie

Voor dit project is een actorenanalyse uitgevoerd, waarin de verschillende belanghebbenden (overheden, burgers, bedrijven of maatschappelijke organisaties) en hun belangen zijn geïdentificeerd en geanalyseerd.

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

- er zijn meerdere persoonlijke gesprekken gevoerd met eigenaren van grond en/of gebouwen binnen het projectgebied;
- de diverse beheerders van kabel- en leidingen in het projectgebied zijn geïnformeerd.

De betrokken partijen worden onderverdeeld in:

- particuliere grondeigenaren (en evt. huurders / pachters);
- Rijnlandse Molenstichting;
- gemeente Rijnwoude;
- nutsbedrijven.

Gedurende de uitvoering zal de aannemer zijn werkzaamheden afstemmen met de bewoners en eigenaren van de belendende percelen. De schriftelijk vastgelegde afspraken met betrokken partijen dienen door de aannemer te worden nageleefd.

7.2 Inspraakprocedure

Met dit projectplan wordt de inspraakprocedure conform de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb)) gevolgd. In een later stadium wordt de ontwerplegger vastgesteld.

Verloop procedure:

- ontwerp-projectplan wordt vastgesteld namens het dagelijks bestuur van Rijnland (college van dijkgraaf en hoogheemraden);
- ontwerp-projectplan wordt gedurende 6 weken ter inzage gelegd: belanghebbenden kunnen zienswijzen indienen;
- Rijnland stelt een beantwoording op om aan te geven hoe wordt omgegaan met de ingediende zienswijzen. Het ontwerp-projectplan wordt zo nodig naar aanleiding hiervan aangepast;
- het definitief projectplan wordt namens het dagelijks bestuur van Rijnland vastgesteld;
- mogelijkheid tot beroep bij de rechtbank (uitsluitend voor degenen die zienswijzen hebben ingediend). Zie 7.3.

7.3 Mededelingen over de procedure

Ontwerp-projectplan

Het ontwerp-projectplan wordt voorbereid conform het gestelde in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Dit ontwerp-projectplan ligt gedurende zes weken ter inzage. Belanghebbenden kunnen bij het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden, Postbus 156, 2300 AD te Leiden, naar keuze schriftelijk of mondeling hun zienswijze over dit ontwerp naar voren brengen. De termijn voor het naar voren brengen van zienswijzen bedraagt zes weken en vangt aan met ingang van de dag waarop dit ontwerp ter inzage is gelegd. Van hetgeen mondeling naar voren is gebracht wordt een verslag gemaakt. Na het opstellen van een nota van beantwoording, waarin staat aangegeven hoe wordt omgegaan met de ontvangen zienswijzen en de eventuele aanpassing(en) van het ontwerp-projectplan, wordt het projectplan vastgesteld door de Verenigde Vergadering.

Vastgesteld projectplan

De voorbereiding van het projectplan heeft conform het gestelde in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) plaatsgevonden. Op grond van de Awb kunnen belanghebbenden gedurende een periode van zes weken vanaf de dag na bekendmaking beroep instellen bij de rechtbank. Geen beroep kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten dat hij geen zienswijzen over het ontwerp van dit projectplan naar voren heeft gebracht.

Het beroepschrift moet worden gericht aan de rechtbank 's-Gravenhage, Postbus 20302, 2500 EH te 's-Gravenhage, onder overlegging van een afschrift van het projectplan. Voor de behandeling van het beroepschrift is griffierecht verschuldigd.

Dit projectplan treedt in werking na bekendmaking. Op grond van artikel 6:16 van de Awb schorst het beroep de werking van dit projectplan niet. Gelet hierop kan, indien tegen dit projectplan beroep wordt ingesteld, gedurende de beroepstermijn tevens een verzoek om een voorlopige voorziening worden ingediend. Het verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening moet worden gericht aan de Voorzieningenrechter van de sector bestuursrecht van de rechtbank te 's-Gravenhage. Voor het treffen van een voorlopige voorziening is eveneens griffierecht verschuldigd.

Bij de voornoemde rechtbank kan ook via de digitale weg beroep worden ingesteld of verzocht worden om een voorlopige voorziening. Dit is mogelijk via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuur>. Hiervoor dient men te beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Op de genoemde site worden de precieze voorwaarden vermeld.

8. Referenties

- [1] Hoogheemraadschap van Rijnland, Nota Waterkeringen, deel I-III, januari 2011 en deel III, augustus 2012.
- [2] RIO, Kadeverbetering Cluster 4, Geotechnisch Rapport Ontwerpfase Oostvaart, november 2011.
- [3] Hoogheemraadschap van Rijnland, Keur Rijnland 2009, december 2009.
- [4] Hoogheemraadschap van Rijnland, 92546 Toetsrapport kade Oostvaart, april 2009.
- [5] Wiertsema & Partners, Resultaten grondonderzoek Oostvaart te Hazerswoude-Rijndijk, VN-47079, februari 2009.
- [6] RIO, Kadeverbetering Cluster 4 Definitiefase, januari 2011
- [7] Aquon-Leiden, Verkennend waterbodemonderzoek 2011, Oostvaart trajecten 11735 t/m 11740, november 2011
- [8] Oranjewoud, Rapport 'Asfalt- en indicatief funderingsonderzoek Oostvaart, projectnummer 234951, revisie 00, 21 december 2011.
- [9] Oranjewoud, Rapport 'Verkennen bodem- en waterbodemonderzoek alternatieve waterafvoer sifon Oostvaart, te Hazerswoude-Dorp', 22 maart 2013.
- [10] RIO, memo 'Quickscan Flora- en faunawet werkzaamheden Galgweg - Molen 'De Blauwe Wip', 4 juni 2013;
- [11] RIO, memo berekening damwanden en beschoeiingen Oostvaart, 7 maart 2012;
- [12] Hoogheemraadschap van Rijnland, Definitief projectplan kadeverbetering Oostvaart, 8 mei 2012 (corsanummer 12.26450);
- [13] RIO, memo toelichting damwandberekening te verwijderen sifon (definitief), 4 juni 2013.
- [14] RIO, memo toets stabiliteit uitgeven puinhoudende bovengrond perceel HZW I 78, 20 juni 2013.

Bijlage 1: Begrippenlijst

<i>Aanleghoogte</i>	Kruinhoogte van de dijk onmiddellijk na aanleg.
<i>Adaptief beleid</i>	Adaptief beleid vertaalt zich voor waterkeringen in het maken van ruimtelijke reserveringen of voor kunstwerken in het maken van ontwerpen voor nieuwbouw of reconstructie van kunstwerken die eenvoudige verzwaring of verbreding in de toekomst mogelijk maken.
<i>Beheer</i>	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.
<i>Beschoeiing</i>	Wand bestemd om grond te keren.
<i>Binnentalud</i>	Hellend vlak van het dijklichaam aan de binnendijkse zijde van de dijk.
<i>Binnenwaarts</i>	Aan de bewoonde zijde of polderzijde van de kade.
<i>Buitengewoon Onderhoud</i>	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.
<i>Buitentalud</i>	Hellend vlak van het dijklichaam aan de kerende zijde.
<i>Buitenwaarts</i>	Aan de kerende zijde van de kade, dus tussen kruin en tegen te houden water.
<i>Compenserende maatregel</i>	Maatregel die gericht is op het vervangen van waarden die verloren gaan.
<i>Damwand</i>	Grondkerende constructie, die bestaat uit een verticaal in de grond geplaatste wand.
<i>Erosie</i>	Afslijting door de invloed van het water op het dijklichaam.
<i>Flora en Fauna</i>	Planten en dieren
<i>Gewoon onderhoud</i>	Ingrepen zoals maaien, schonen, baggeren, snoeien, materiaal en vuil verwijderen en reparaties van schade veroorzaakt door bijvoorbeeld dieren en mensen.
<i>Kade</i>	Waterkerend grondlichaam of element
<i>Keur</i>	Verordening van het hoogheemraadschap, waarin gebods- en verbodsbepalingen zijn opgenomen en waarvan de naleving door sancties kan worden afgedwongen.
<i>Kruin</i>	Het bovenste gedeelte van een dijk.
<i>Kruinhoogte</i>	Niveau of hoogte van de waterkering.
<i>Leggerprofiel</i>	Het theoretisch bepaalde minimaal vereiste profiel dat nodig is om de waterkerende functie met zodanige veiligheid te vervullen dat wordt voldaan aan de vastgestelde veiligheidsnorm. Bij een watergang betreft dit het theoretisch bepaalde minimaal vereiste profiel dat nodig is om aan de benodigde doorstroomb capaciteit te voldoen.

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.
Onderhoudsprofiel watergang	Het profiel van een watergang tot waarop een watergang wordt gebaggerd. Het onderhoudsprofiel ligt 0,20 m onder het leggerprofiel van de watergang.
Plas-dras oever	Een geleidelijke overgang van land naar water die de diversiteit aan plantensoorten bevordert en de ecologische waterkwaliteit vergroot.
Polder	Op de boezem uitslaand of lozend gebied met geregelde waterstand.
Regionale keringen	Alle direct waterkerende (niet-primaire) kaden die zijn aangewezen en genormeerd op basis van de Verordening Waterkering West-Nederland en op de bijbehorende kaart staan weergegeven. Regionale keringen bieden overwegend bescherming tegen overstroming vanuit binnenwater.
Robuust ontwerp	Een ontwerp dat tijdens de planperiode blijft functioneren zonder ingrijpende en kostbare aanpassingen en tevens uitbreidbaar is. Elke kadeversterking moet daartoe, waar mogelijk, 'integraal' worden opgehoogd met klei. Aan een duurzame, uit grond bestaande kade wordt de voorkeur gegeven boven het toepassen van bijzondere constructies, zoals damwanden en smalle parallelkades/tuimelkades.
Schouw	De schouw is een verzamelnaam voor het specifieke toezicht op watergangen en waterkeringen. De schouw vindt periodiek plaats op basis van een door het bestuur vastgestelde schouwkalender.
Steunberm	Verzwarend grondpakket onderaan de dijk om het dijklichaam extra steun te bieden.
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: Ontwerptekeningen

Bijgevoegd zijn de volgende tekeningen, allen versie D0 d.d. 07-08-2013:

- 246152-ROV-B-O-1 Overzichtstekening;
- 246152-ROV-B-S-2 Situatie t.p.v. sifon en molen, incl. uitvoeringsfasering;
- 246152-ROV-B-S-3 Situatie duikers t.p.v. Galgweg;
- 246152-ROV-B-S-4 Perceel HZW I 78 situatie met verbreding sloot;
- 246152-ROV-B-DP-2 Dwarsprofielen t.p.v. sifon en molen, details 3 t/m 5;
- 246152-ROV-B-DP-3 Perceel HZW I 78, dwarsprofielen 103 t/m 110.

De hieronder genoemde tekeningen maken geen onderdeel uit van voorliggend projectplan. De op deze tekeningen opgenomen werkwerkzaamheden zijn beschreven in het projectplan van 8 mei 2012 (corsanummer 12.26450) en zijn derhalve reeds vergund. De werkzaamheden op de hieronder genoemde tekeningen worden wel in fase 2 uitgevoerd.

- 246152-ROV-B-S-1 Situatie kadevak 5B incl. fietspad;
- 246152-ROV-B-DP-1 Dwarsprofielen kadevak 5B en detail 1 en 2.