

Definitieve versie oktober 2019

701968

Projectplan
Kadeversterking Commandeurshof 2/9 Maasland
(traject 103_2)
gemeente Midden-Delfland

DMS# 1426539



| | |
|----------------|--------------|
| Opsteller: | Muriël Houdé |
| Status: | Definitief |
| Projectfase: | Uitvoering |
| Projectnummer: | 701968 |
| Datum: | Oktober 2019 |
| Opsteller: | Muriël Houdé |

| | |
|--|-----------|
| 1. Inleiding | 3 |
| 2. Beschrijving van het betrokken werk | 4 |
| 2.1 Locatie | 4 |
| 2.2 Werkzaamheden | 5 |
| 2.2.1 <i>BGO Maassluis</i> | 5 |
| 2.2.2 <i>Specifieke werkzaamheden versterken waterkering</i> | 6 |
| 2.2.3 <i>Ontwerp keuze</i> | 6 |
| 2.2.4 <i>Waterveiligheid</i> | 7 |
| 2.2.5 <i>Beheermaatregelen</i> | 7 |
| 2.3 Relatie met het bestemmingsplan | 7 |
| 2.4 Relatie met de legger, beheer en onderhoud | 7 |
| 2.5 Relatie met de beleidregels | 8 |
| 2.6 Relatie met vergunningen/meldingen en andere besluiten | 8 |
| 3. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd | 9 |
| 3.1 Werkmethode | 9 |
| 3.2 Bouwlogistiek en planning | 9 |
| 4. Beschrijving van de te treffen voorzieningen | 10 |
| 4.1 Onderzoeken | 10 |
| 4.2 Beperken nadelige effecten | 10 |
| 4.3 Monitoring tijdens uitvoering | 10 |
| 5. Procedure | 11 |
| 5.1 Betrokken partijen/vooroverleg | 11 |
| 5.2 Rechtsbescherming | 11 |
| 5.3 Financieel nadeel | 11 |
| 6. Bijlagen | 12 |
| 6.1 Kadastrale gegevens | 12 |
| 6.2 Uitsnede bestemmingsplan | 12 |
| 6.3 Ontwerptekening locatie beuk 2, plattegrond en doorsnede. | 13 |
| 6.4 Detailtekening kunststof damwand | 13 |
| 6.5 Constructieberekening kunststof damwand traject 103_2 (IV-Infra, 2019) | 13 |

1. Inleiding

Het Hoogheemraadschap van Delfland (hierna Delfland) is belast met de zorg voor het watersysteem in zijn beheergebied. Deze zorg omvat het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater, het beheer van de waterkeringen, het kwantiteitsbeheer van het grondwater en de zuivering van stedelijk afvalwater.

De Waterwet en de op grond daarvan vastgestelde Waterverordening schrijven voor dat Delfland met betrekking tot het beheer van het watersysteem een beheerplan opstelt, dat is afgestemd op het Nationale Waterplan en het Provinciale Waterplan Zuid-Holland.

Delfland heeft in het Waterbeheerplan 2016-2021, het strategisch werkplan van Delfland, de doelen en maatregelen voor de periode 2016-2021 vastgelegd.

In dit projectplan vallen de maatregelen onder het gebied van waterveiligheid en waterkwaliteit. Hieronder valt een aantal maatregelen op het gebied van waterveiligheid, ecologische waterkwaliteit.

Programma Stevige dijken

Delfland is als waterschap verantwoordelijk voor de instandhouding van de primaire, regionale en overige waterkeringen. Delfland inspecteert en onderhoudt alle keringen, toetst ze aan de veiligheidsnormen en stelt verbeteringsplannen op en voert deze uit. Delfland hanteert onder andere de volgende doelstellingen:

- Het uitvoeren van kadeverbeteringen bij instabiele regionale en polderkades.
- Het opheffen van te lage regionale en polderkades.

Uit de toetsing blijkt welke waterkeringen moeten worden versterkt of opgehoogd.

Om de doelstellingen van Stevige dijken te behalen, zijn maatregelen geformuleerd. Daartoe moeten waterstaatswerken worden aangelegd en gewijzigd. De Waterwet schrijft voor dat de waterbeheerder (in dit geval Delfland) een projectplan moet vaststellen bij de aanleg of wijziging van waterstaatswerken door of vanwege de waterbeheerder. Waterstaatswerken zijn:

- een oppervlaktewaterlichaam (water, waterbodems, oevers, flora en fauna);
- een bergingsgebied;
- een waterkering;
- een ondersteunend kunstwerk, zoals stuwen, gemalen en duikers.

Voorgaande besluitvorming

Op 20 juni 2013 heeft de verenigde vergadering besloten het investeringsplan vast te stellen en het krediet te verlenen voor het uitvoeren van groot kadeonderhoud. Het kadeonderhoud langs de Commandeurshof aan de Zuidgaag in Maasland valt hieronder.

Dit projectplan

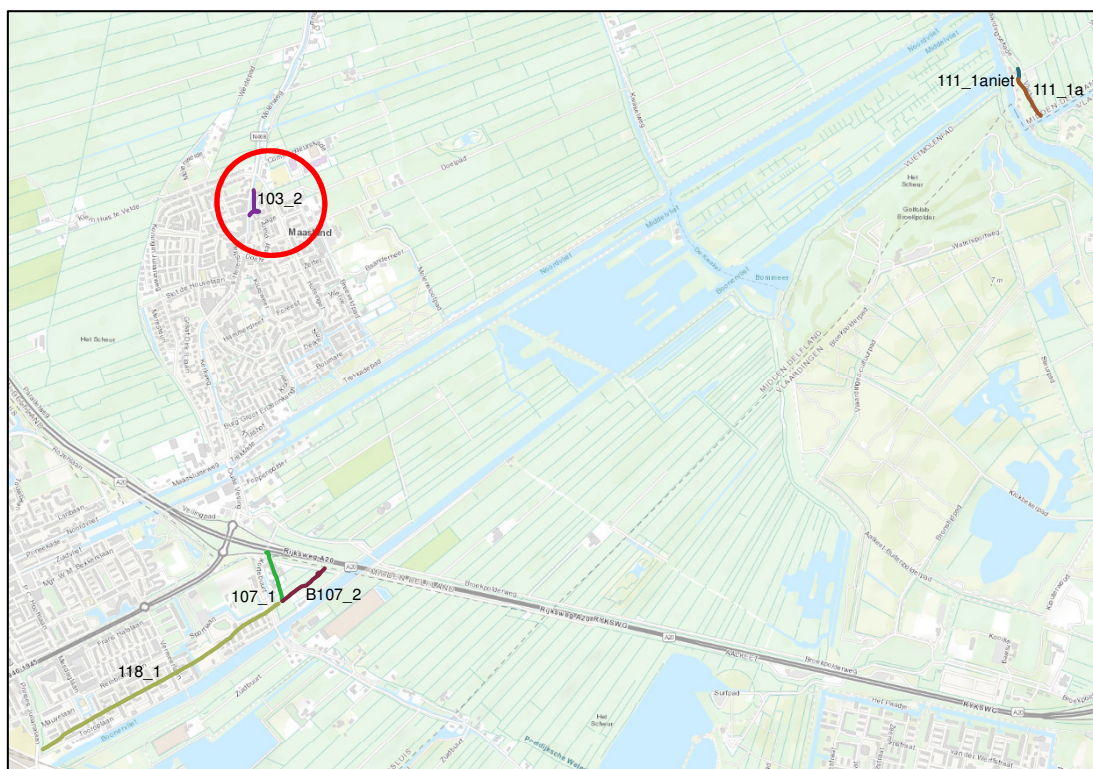
Dit projectplan behandelt de wijziging van een regionale waterkering langs de Commandeurshof binnen traject 103-2. De groene kade wordt weer op hoogte gebracht door aan te brengen klei. In dit traject staan twee monumentale bomen op de kering waardoor ter plaatse van deze bomen gekozen is voor een maatwerkoplossing om de kade te versterken en op te hogen en de bomen te behouden. Deze twee beuken staan in het centrum van Maasland, dat een beschermd dorpsgezicht is. Daarmee heeft het beeld van de twee beuken en de kade een cultuurhistorische waarde en is er gekozen voor maatwerk.

2. Beschrijving van het betrokken werk

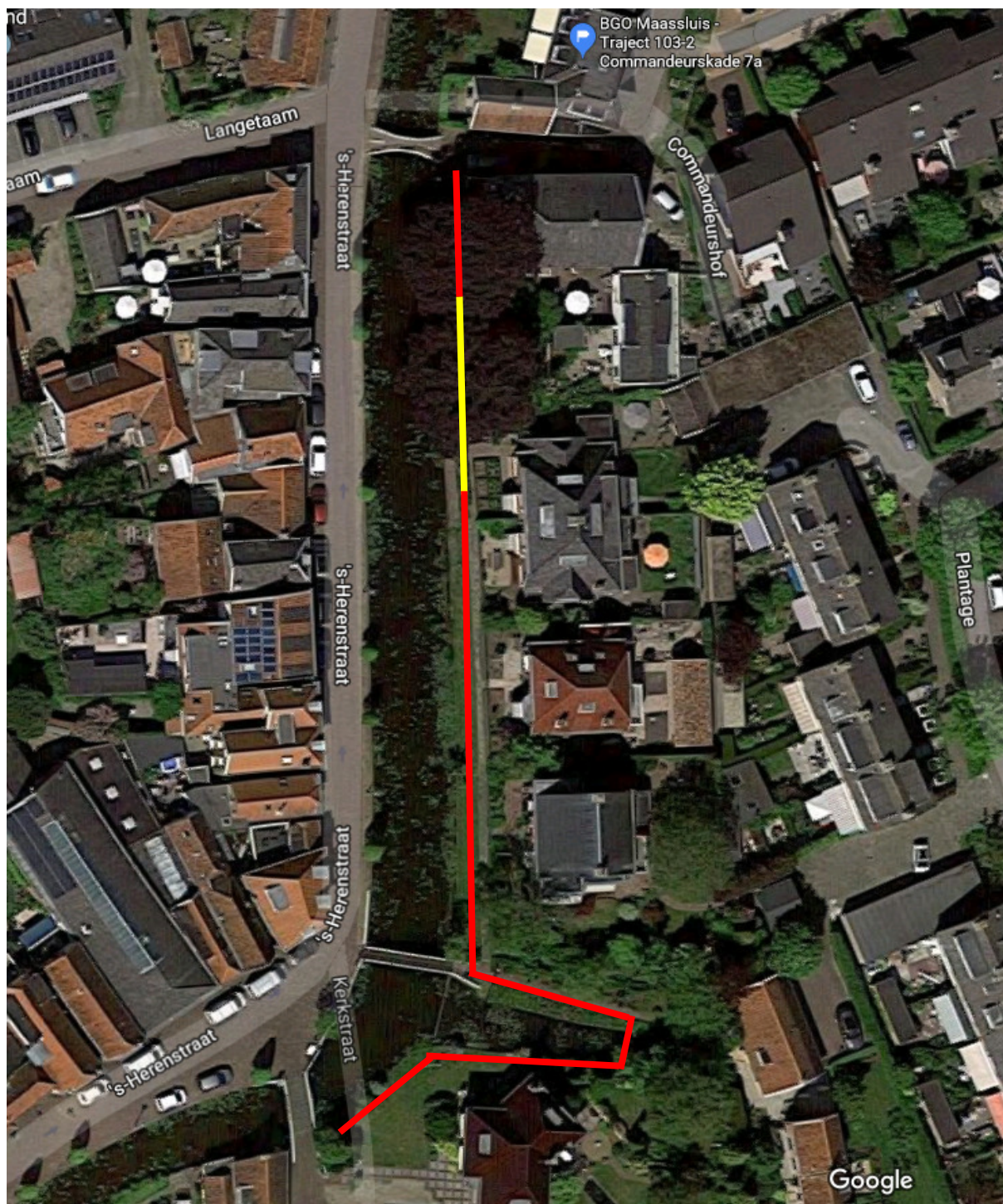
2.1 Locatie

In Figuur 1 is een overzicht van alle vakken binnen het project BGO Maassluis waarin traject 103-2 voor dit projectplan in rood is omcirkeld. De locatie bevindt zich in de gemeente Midden-Delfland. Het traject heeft een totale lengte van circa 140 m. De andere trajecten worden uitgevoerd in 2019-2020. De meeste trajecten worden uitgevoerd conform legger, en worden geen extra toevoegingen gedaan aan het waterstaatswerk. Wanneer dit wel gebeurt zal een apart projectplan gemaakt worden. De ligging van de locaties waar dit projectplan geldt is weergegeven in Figuur 2.

Het gaat hier om particuliere eigenaren, de kadastrale gegevens zijn weergegeven in Figuur 4 te vinden in de bijlagen.



Figuur 1: Locatie van traject 103-2 binnen het project BGO Maassluis (rode cirkel).



Figuur 2: Locatie van traject 103-2, gele streep geeft aan waar een maatwerk oplossing komt i.v.m. monumentale bomen en de rode streep geeft aan waar de kade standaard wordt opgehoogd.

2.2 Werkzaamheden

2.2.1 BGO Maassluis

De regionale kering ter plekke van de projectplanlocatie maakt deel uit van de kering rondom de Commandeurspolder. Het naastgelegen peilvak heeft een peil van -2,45 m NAP. De boezem van Delfland verzorgt de afwatering van de omliggende polders. Het dichtstbijzijnde boezemgemaal ligt bij Maassluis, het gemaal Gemaal Mr. Dr. C. P. Zaaier. Vanwaar het water terecht komt in het Scheur/de Nieuwe-Waterweg.

2.2.2 Specifieke werkzaamheden versterken waterkering

Deze regionale kering is getoetst en ingemeten, waarbij de kade alleen op hoogte niet voldeed aan de voorgeschreven afmetingen om te voldoen aan de provinciale verordening (IPO-klasse III). Normaal gesproken zou de kade binnen het huidige leggerprofiel worden opgehoogd als onderhoud aan de kade, dan is er geen projectplan nodig.

De locatie de Commandeurshof 2/9 is bijzonder en heeft cultuurhistorische waarde vanwege het beeld. Het beeld wordt bepaald door twee monumentale beuken en deels een oude gemetselde kademuur te zien op de foto in Figuur 3. Op de kade is ook een hekwerk aanwezig dat het beeld hier compleet maakt. In dit projectplan beschrijven wij ons ontwerp waarin wij het behoud van het beeld en een veilige kade (verhogen) combineren. Hiermee hanteren we het uitstervingsbeleid en zullen de beuken gehandhaafd blijven zolang deze in goede staat zijn.



Figuur 3 De twee monumentale beuken, op de kade ter plekke van de Commandeurshof 9.

Het huidige ontwerp bestaat uit het behouden en verbeteren van de huidige kade, ter plekke van beuk 1 (zie Figuur 3). Ter plekke van deze kade is geen verhoging nodig omdat het huidige maaiveld boven de leggerhoogte is. Wel worden aan deze kade herstelwerkzaamheden aan de gemetselde muur uitgevoerd om de kade voor de komende 15 jaar te laten voldoen.

2.2.3 Ontwerp keuze

Ter plekke van beuk 2 is geen gemetselde kademuur aanwezig en hieronder zijn de mogelijke oplossingen aangegeven en waarom deze oplossing hier niet gekozen is.

- *Kappen van de beuk* is hier niet gekozen vanwege het feit dat de bomen als monumentaal zijn aangewezen door de gemeente Midden Delfland.
- Een *grondlichaam* aanbrengen achter de beuk om was niet mogelijk vanwege ruimtegebrek. Het wortelpakket spreidt zich zo groot uit als de kruin van de beuk. Het grondlichaam moet dan voorbij het wortelpakket worden aangebracht. Het grondlichaam komt dan tegen de bebouwing aan te liggen. Daarnaast kan dit grondlichaam geen goede aansluiting maken met de kering aan weerszijde. Deze keuze was onwenselijk.
- Een andere mogelijkheid is *water dempen* om de kering voor de beuk te leggen. Dit is onwenselijk voor de doorstroming van het water. Binnen het centrum van Maasland ontstaat al veel opstuwning van water vanwege de aanwezigheid van bruggen en vernauwingen. Dit zou meer opstuwning en grotere kans op wateroverlast veroorzaken.
- De leggerhoogte kan worden vergeleken met de berekende waterstanden met PROMOTOR (Maatgevend boezempeil + modelonzekerheid en exclusief golven). Ter plekke van deze locatie zal het maaiveld binnen 10 jaar onder deze PROMOTOR-hoogte zakken. Dat is onwenselijk. De kans op wateroverlast bij een stijging van

boezemwater wordt te groot. Nietsdoen ter plekke van beuk 2 is dus ook geen mogelijkheid.

Uiteindelijk is gekozen om ter plekke van beuk 2 een ondersteunende constructie toe te voegen aan de grondkering. De ondersteunende constructie is een kunststof damwand (merk Proloc) afgewerkt met hout. Deze keuze is gebaseerd op dat een beuk geen extra grond op zijn wortels verdraagt, de conditie van de beuk kan dan snel de komende jaar verslechteren. Daarmee wordt de kans vergroot dat de beuk slechter wordt en daarmee gevoelig voor omwaaien.

2.2.4 Waterveiligheid

Na het groot onderhoud moet de kering voor een periode aan de waterveiligheidsregels voldoen. Ter plekke van de beuken is het treven om gedurende de levensverwachting van de beuken de waterveiligheid op orde te houden. Voor de bepaling van de levensduur van de beuken is een bomeninventarisatie gedaan door deskundigen. De uitkomst van de inventarisatie van beide beuken is dat op dit moment er geen risico is op omwaaien. De toekomstverwachting wordt ingeschat op minstens 10 tot 15 jaar. De staat van de bomen is zodanig dat verwacht wordt dat de beuken nog minstens 30 jaar kunnen blijven staan.

De waterveiligheid van het ontwerp is gebaseerd op twee zaken, namelijk dat het achterland een aangeheeld karakter heeft, ofwel het maaiveld is ruimschoots hoger gelegen dan het boezempeil. Waarmee het risico op het overstromen van het achterland gering is. Door deze situatie te combineren met een ondersteunende constructie op een hoogte hoger dan de legger, maakt dat dit ontwerp de waterveiligheid borgt.

Om de stabiliteit van de kunststof damwand te garanderen is het ontwerp getoetst aan de relevante faalmechanisme in combinatie met het omwaaien van de boom waarbij een ontgrondingskuil mogelijk komt te ontstaan. Hierbij is aangetoond dat de kunststof damwand zoals deze wordt aangelegd voldoende sterk is. De hoogte van de kunststof damwand is +0,25 m NAP (+0,20 m NAP kunststof damwand plus een afwerking van een houten deksloof van 5 cm). Een dikke deksloof is nodig om de kunststof damwand te beschermen tegen het omwaaien van de beuk.

Dit ontwerp is intern getoetst en akkoord bevonden door de beleidsafdeling Waterkeringen die verantwoordelijk is voor het waterkeringenbeleid en de toetsing aan de provinciale verordening.

2.2.5 Beheermaatregelen

De kunststof damwand kan gaan zetten, maar de hoogte moet boven de leggerhoogte blijven. Daarom moet de kunststof damwand worden ingemeten om de 5. Deze kan vervolgens weer op hoogte worden gebracht door de stalen buispalen op te lengen. Ook moet de conditie en mogelijke vergroeiingen van de wortels periodiek worden gecontroleerd.

2.3 Relatie met het bestemmingsplan

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is voor het gebied waar het project zal worden uitgevoerd het bestemmingsplan Historische Kern Maasland vastgesteld. De gronden zijn bestemd als wonen, detailhandel en tuin. De voorgenomen activiteit past binnen het geldende bestemmingsplan.

2.4 Relatie met de legger, beheer en onderhoud

De kade is opgenomen in de Legger Regionale Waterkeringen. Door het wijzigen van de waterstaatswerken moet de Legger worden gewijzigd.

In de legger staan de verplichtingen voor beheer en onderhoud omschreven. Hierin staat beschreven dat Delfland verantwoordelijk is voor het buitengewoon onderhoud aan de waterkering, waaronder het project BGO Maassluis valt. Na dit onderhoud moet de waterkering voldoen aan de eisen zoals opgenomen in de provinciale verordening. Het dagelijks onderhoud van de kering ligt bij de perceeleeigenaar zelf, waaronder maaien, dichten van molsgaten e.d.

De wijzigingen van de waterkering zoals omschreven in dit projectplan zullen worden opgenomen in de eerstvolgende wijziging van de Legger.

2.5 Relatie met de beleidregels

De volgende beleidsregels van Delfland zijn van toepassing op het project:

- Algemene regels;
- Keur van Delfland;
- Beleidsregel medegebruik Regionale Waterkeringen;
- Beleidsregel veendijken 2008.

De kering betreffende grond met een ondersteunde constructie, het advies is om dit in de legger op te laten nemen. Dit is administratief, zodat duidelijk is dat er een ondersteunende constructie aanwezig is. De zoneringen blijven gelijk.

2.6 Relatie met vergunningen/meldingen en andere besluiten

Voor sommige activiteiten die binnen het project vallen, dient naast het projectplan een aparte vergunningen- of meldingprocedure te worden opgestart. Deze vergunningen/meldingen zijn géén onderdeel van dit projectplan en volgen een separate procedure.

Wet en regelgeving waarvoor Delfland bevoegd gezag is:

Besluit Bodemkwaliteit

Voor het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen geldt een meldplicht. Het Besluit Bodemkwaliteit is van toepassing op de volgende activiteiten voor het aanbrengen van de nieuwe kleilaag nodig voor de kadeverbetering en ophoging. Deze activiteit wordt gemeld door de aannemer.

Overige wet en regelgeving

Voor de uit te voeren werkzaamheden is verder een quick scan uitgevoerd ten behoeve van de ontheffing Wet Natuurbescherming; er is geen ontheffing nodig.

3. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd

3.1 Werkmethode

Het werk is gegund aan de aannemer, maar het ontwerp is opgesteld door een ingenieurbureau aan de hand van de eisen van Delfland. Vervolgens zal de aannemer de kadewerkzaamheden uitvoeren.

De objecten zoals tegels, beplanting en het hekwerk worden van de kade verwijderd. Vervolgens wordt het kunststof damwand geplaatst. Tijdens de uitvoering is contact met een hovenier die gespecialiseerd is in het snoeien van beuken.

Aan beide zeiden van de kunststof damwand is een ander type kering aanwezig. De aansluiting op beide kanten moet zodanig zijn, dat de waterveiligheid geborgd is. Aan de noordzijde is een bakstenen kademuur en aan de zuidzijde is een grondkering aanwezig. Tijdens de uitvoering zal speciaal aandacht worden besteed aan de aansluiting op beide kanten. Zodat voldoende hoogte en stabiliteit wordt bereikt.

3.2 Bouwlogistiek en planning

Er wordt zoveel mogelijk vanaf het water gewerkt en waar dat niet mogelijk is, vanaf de weg. De materialen en klei wordt vanaf de weg overgezet op een ponton in het water. Vanaf het ponton worden de materialen en klei overgezet in de tuinen. Met klein materieel in de tuin wordt de kade vervolgens opgehoogd. Met de peilbeheerder van Delfland zijn afspraken gemaakt over het plaatsen van deze pontons in de watergang. Zo worden de pontons aan het einde van de werkdag aan de zijkant van de watergang vastgezet.

De werkzaamheden worden uitgevoerd eind 2020.

4. Beschrijving van de te treffen voorzieningen

4.1 Onderzoeken

In de voorbereiding van het project zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Inventarisatie ligging kabels en leidingen;
- Inventarisatie flora en fauna.

De Klic-melding geeft aan dat er geen kabels en leidingen liggen binnen het ontwerp voor de kadeversterking.

Uit de Flora en Fauna inventarisatie blijkt dat er geen extra maatregelen nodig zijn, anders dan werken conform de gedragscode Unie van Waterschappen.

De boombeoordeling is door de gemeente Midden-Delfland gedaan, naar aanleiding daarvan is besloten dat er de bomen monumentaal zijn en behouden moeten blijven. Daarnaast heeft een boombeoordeling plaatsgevonden.

4.2 Beperken nadelige effecten

Er wordt gewerkt vanaf het water om schade aan bruggen en tuinen te voorkomen. De klei wordt per vrachtwagen overgezet op het ponton. Daartoe zal tijdelijk een deel van de 's-Herenstraat worden afgezet. Het verkeer kan passeren. Er zal zoveel mogelijk buiten de spits worden gelost. Er is een verkeersplan opgesteld en geaccordeerd door de wegbeheerder.

Om nadelige effecten aan flora en fauna te voorkomen, zal er gewerkt worden conform de Gedragscode Unie van Waterschappen.

Er mogen geen nadelige effecten van de werkzaamheden optreden voor de aanwezige bebouwing. Mogelijke grondwaterstandsverlagingen moeten beperkt worden.

4.3 Monitoring tijdens uitvoering

Vooraf aan de uitvoering wordt door een onafhankelijk bureau een bouwkundige vooropname uitgevoerd aan de omliggende woningen. Daarnaast worden er voorafgaande aan de werkzaamheden trillingsmeters geplaatst. De trillingsmeters zullen gedurende uitvoering uitgelezen worden en nauwlettend in de gaten gehouden. Mochten de trillingen de norm(en) overschrijden, dan worden er maatregelen getroffen en zo nodig wordt het werk stilgelegd.

5. Procedure

5.1 Betrokken partijen/vooroverleg

De werkzaamheden worden gerealiseerd op particulier eigendom en Delflands eigendom. Met de particuliere eigenaren zijn gesprekken gevoerd over het principe van het ontwerp. Het uitvoeringsontwerp is per brief voorgelegd aan de eigenaren, waarna de eigenaren twee weken de tijd hebben gehad om op het ontwerp en de gemaakte afspraken te reageren. Het ontwerp is door de bewoners geaccepteerd.

5.2 Rechtsbescherming

Het besluit wordt bekendgemaakt door publicatie in het digitale Waterschapsblad, met vermelding van het feit dat belanghebbenden gedurende een periode van 6 weken na bekendmaking een bezwaarschrift kunnen indienen bij Delfland. In de kennisgeving wordt ook vermeld waar en wanneer de stukken ter inzage worden gelegd. N.B. Op dit besluit is de Crisis- en Herstelwet van toepassing.

5.3 Financieel nadeel

Als gevolg van dit projectplan is geen financiële schade voorzien die de uitvoering van het project in de weg staat. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de Verordening schadevergoeding Delfland.

6. Bijlagen

6.1 Kadastrale gegevens



Figuur 4 Kadastrale gegevens binnen traject 103_2. Kadestralperceel nummer MLDOOC 2571, dit is particulier eigendom.

6.2 Uitsnede bestemmingsplan



Figuur 5 Uitsnede van het Bestemmingsplan.

6.3 *Ontwerptekening locatie beuk 2, plattegrond en doorsnede.*

6.4 *Detailtekening kunststof damwand*

6.5 *Constructieberekening kunststof damwand traject 103_2 (IV-Infra, 2019)*