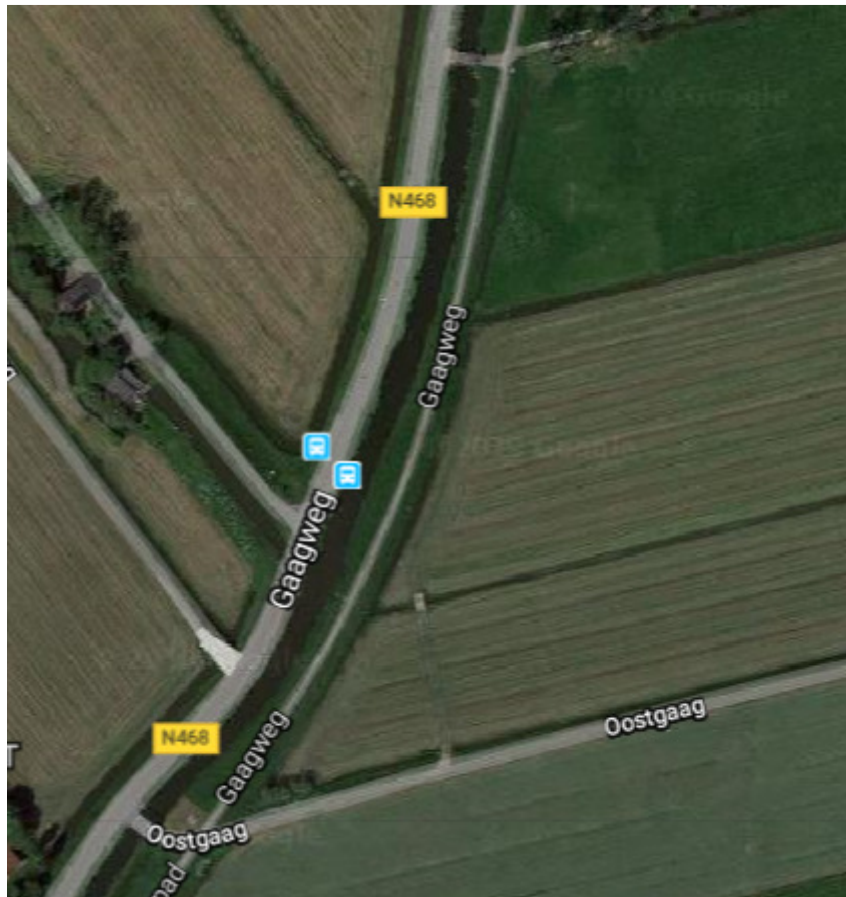


# Projectplan kadverbetering Gaagpad Zuid gemeente Midden-Delfland

DMS#1408677



Opsteller:	S.H. van Broekhoven
Status:	Definitief
Projectfase:	Realisatiefase
Projectnummer:	702025
Datum:	17-6-2019

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2. Beschrijving van het betrokken werk</b>	<b>4</b>
2.1 Locatie	4
2.2 Werkzaamheden	4
2.3 Relatie met het bestemmingsplan	5
2.4 Relatie met de legger, beheer en onderhoud	5
2.5 Relatie met de beleidregels	5
2.6 Relatie met vergunningen/meldingen en andere besluiten	6
<b>3. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd</b>	<b>7</b>
3.1 Randvoorwaarden	7
3.2 Werkmethode	7
3.3 Bouwlogistiek en planning	7
<b>4. Beschrijving van de te treffen voorzieningen</b>	<b>9</b>
4.1 Onderzoeken	9
4.2 Beperken nadelige effecten	9
4.3 Monitoring tijdens uitvoering	10
<b>5. Procedure</b>	<b>11</b>
5.1 Betrokken partijen/vooroverleg	11
5.2 Rechtsbescherming	11
5.3 Financieel nadeel	11
<b>Bijlage 1: Kadastrale kaart</b>	
<b>Bijlage 2: Definitief ontwerp</b>	

## 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. Hieronder valt een aantal maatregelen op het gebied van waterveiligheid.

### Waterveiligheid

De waterkeringen moeten veilig zijn. Ze worden goed onderhouden en periodiek beoordeeld op stabiliteit en hoogte. Als ze niet voldoen aan de norm worden passende maatregelen genomen, afgestemd met de omgeving en risico gestuurd. Het gaat onder andere om:

- primaire keringen;
- regionale keringen;
- overige keringen.

Om de doelstellingen op het gebied van waterveiligheid 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.

Het projectplan bevat ten minste de beschrijving van de te wijzigen en/of aan te leggen waterstaatswerken, de uitvoeringswijze en de voorzieningen om nadelige invloeden te beperken of te voorkomen. Bij het opstellen van het projectplan is getoetst in hoeverre deze werkzaamheden passen binnen de doelstellingen van de Waterwet.

Dit projectplan behandelt de wijziging van de waterkering Gaagpad langs de Oostgaag, ten zuiden van Schipluiden in de gemeente Midden-Delfland, tussen de boererij aan de Gaagweg 13 en de weg Oostgaag. De wijziging heeft als doel het verbeteren van de binnenwaartse stabiliteit van de waterkering.

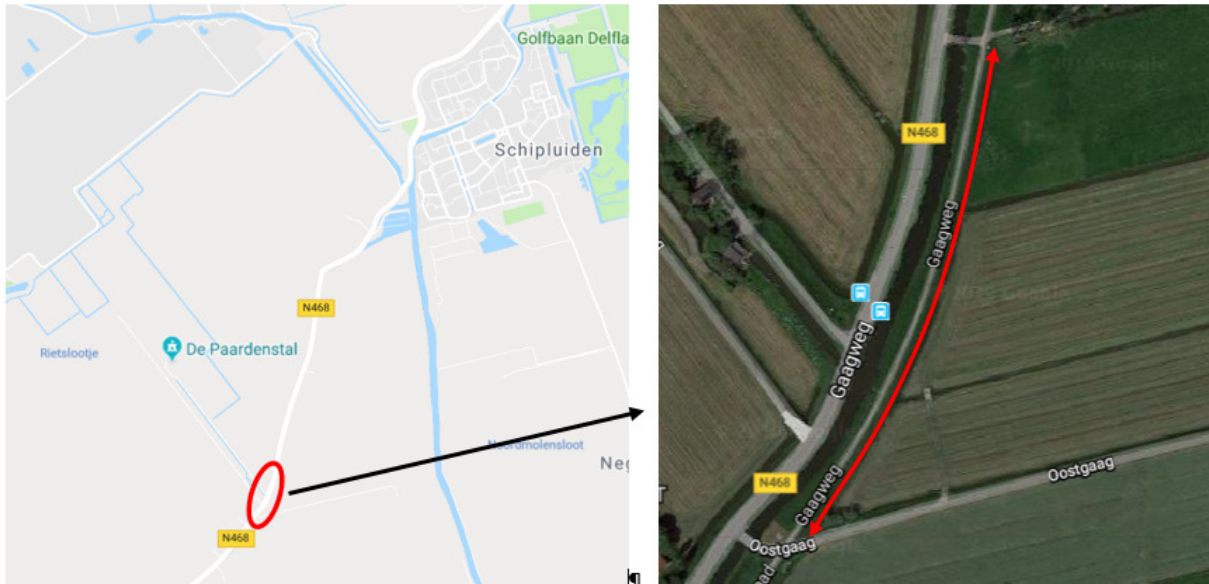
### Voorgaande besluitvorming

Op 20 juni 2013 heeft de verenigde vergadering besloten het investeringsplan vast te stellen en het krediet te verlenen voor het uitvoeren van ca. 21 km kadeonderhoud. Het kadeonderhoud langs het Gaagpad valt hieronder.

## 2. Beschrijving van het betrokken werk

### 2.1 Locatie

De waterkering ligt in de Duifpolder langs het kanaal de Oostgaag, ten zuidwesten van Schipluiden. Op de waterkering ligt een fietspad. De locatie waar het om gaat is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1 Ligging projectgebied

### 2.2 Werkzaamheden

Na toetsing is gebleken dat de binnenwaartse stabiliteit van de waterkering Gaagpad op de aangegeven locatie onvoldoende is. Dat betekent dat onder bepaalde omstandigheden de kering onderuit kan schuiven met mogelijk wateroverlast in de polder en schade aan fietspad en aanliggende percelen tot gevolg. Om dit op te lossen, moet de kade worden verbeterd.

Over de gehele lengte van het tracé wordt een stabiliteitsscherm aangebracht in het talud aan de polderzijde, op de waterlijn met de teensloot. Zie onderstaande figuur voor een schematische weergave.



figuur 2 Kadeverbetering

Het stabiliteitsscherm bestaat uit een stalen damwand. De lengte van de planken is 8 en 10 meter en deze worden gestaffeld (om en om) aangebracht. De planken worden tot iets boven de waterlijn gezet en ze worden afgewerkt met een stalen deksloof. Het talud wordt aangeheeld en ingezaaid. Om te voorkomen dat de freatische lijn (grondwaterstand) in de waterkering opbolt, worden een drainagevoorziening aangebracht. Er is voor gekozen om gaten  $\varnothing 100$  mm in iedere kas om de twee planken in de damwand aan te brengen ter hoogte

van het laagste polderpeil op NAP -3,05 m. De aanwezige inlaat wordt aan de polderzijde door de damwand heen gevoerd.

### **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 Buitengebied Gras vastgesteld 26-11-2014 door de gemeente Midden-Delfland. Het fietspad is bestemd als 'verkeer' en de naastgelegen gronden als 'agrarisch met waarden'. Het tracé heeft de dubbelbestemming 'waterstaat-waterkering', 'waarde-archeologie-5' en reikt tot enkele meters na de teensloot. Gaagpad Zuid valt in 'gebiedsaanduiding luchtverkeerzone - 3'. Deze laatste aanduiding heeft betrekking op de toe te passen hoogte van bouwwerken. De hoogte van de waterkering zal door de uitvoering van de werkzaamheden niet veranderen. Het versterken van de kade is dus mogelijk zonder bestemmingsplanwijziging.

### **2.4 Relatie met de legger, beheer en onderhoud**

De waterkering Gaagpad is opgenomen in de Legger. Het stabiliteitsscherm maakt na aanbrengen onderdeel uit van de waterkering en wordt daarom opgenomen in het leggerprofiel. Deze wijziging zal worden opgenomen in de eerstvolgende wijziging van deze Legger.

Delfland wordt verantwoordelijk voor zowel het gewoon onderhoud als het buitengewoon onderhoud van het stalen stabiliteitsscherm. Ook dit wordt in de legger opgenomen.

De provincie Zuid-Holland is eigenaar van de grond waarin het scherm wordt aangebracht. Delfland zal een opstalrecht vestigen voor het hebben van het scherm in de grond.

### **2.5 Relatie met de beleidsregels**

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

- Beleidsregel medegebruik Regionale Waterkeringen;
- Beleidsregel dempen en graven;
- Beleidsregel veendijken;
- Functioneel Ontwerpproces Boezemkaden.

De kade is als droogtegevoelig (lijst III) gemarkeerd en daardoor moet het veendijkenbeleid worden gevolgd. Dit kan gevolgen hebben voor de uitvoeringswijze en de monitoring. Hierover is W-advies ingewonnen bij het Team Waterkeringen. Het betreft een kade die jarenlang als trambaan heeft gefungeerd en daardoor goed is verdicht. Navraag bij OWW leert dat er de afgelopen jaren geen droogteschades zijn gemeld. Team Waterkeringen geeft aan dat de kade tot NAP -5 m is opgebouwd uit zand en siltige klei en dus niet droogtegevoelig is. Veen in het achterland zit onder de waterspiegel (teensloot). Het veenbeleid hoeft daarom niet te worden gevolgd. Het inbrengen van een stabiliteitsscherm verbetert de kade. Voor monitoring dient de "standaard monitoring" te worden aangehouden. De te nemen maatregelen worden beschreven in paragraaf 4.3.

Het technisch ontwerp van het te wijzigen waterstaatswerken voldoet aan de overige beleidsregels.

## **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 het 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. Waar het gaat om het oppervlaktewaterlichaam is Delfland bevoegd gezag. Waar het gaat om de landbodem is de gemeente bevoegd gezag. De zorg om te voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit wordt bij de aannemer gelegd.

### Overige wet en regelgeving

Voor de uit te voeren werkzaamheden zijn verder de volgende vergunningen aangevraagd/meldingen nodig:

Naam vergunning	Benodigd voor	Bevoegd gezag	Proceduretermijn
Omgevingsvergunning	het uitvoeren van werk/werkzaamheden	Gemeente Midden Delfland	Reguliere procedure van maximaal 8 weken met verlengingsmogelijkheid van 6 weken

De omgevingsvergunning is op 8 april 2019 verleend door de gemeente Midden-Delfland (kenmerk Z-HZ\_WABO-2018-0614/2019-12270).

### 3. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd

In dit hoofdstuk wordt de uitvoering op hoofdlijnen beschreven. Het werk wordt meervoudig onderhands aanbesteed met een RAW-bestek. Voor de uitvoering krijgt de aannemer een aantal randvoorwaarden mee van Delfland. Deze worden in paragraaf 3.1 **Fout!** **Verwijzingsbron niet gevonden.** beschreven. Paragraaf 3.2 beschrijft globaal de wijze waarop het werk wordt uitgevoerd.

#### 3.1 Randvoorwaarden

De volgende voorwaarden worden door Delfland aan de aannemer meegegeven.

##### *Behoud hoogte en stabiliteit kade*

Tijdens de uitvoering moet de huidige hoogte en stabiliteit van de kade gewaarborgd blijven. Door de werkzaamheden mag de kade niet instabieler of lager worden. Dat betekent dat op de kade geen (zwaar) materieel is toegestaan. Ook de opslag van zware materialen zoals grond en stalen damwandplanken is niet toegestaan als dit nadelig is voor de kade.

##### *Behoud natuurwaarden*

Door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, is de kans op verstoring van broedende vogels, vissen en reptielen minimaal. Voorafgaand aan de werkzaamheden moet een controle worden uitgevoerd op aanwezig broedsel. Er moet worden gewerkt volgens de Gedragscode Flora- en Faunawet waterschappen 2012.

##### *Behoud functioneren inlaat*

Indien de inlaat vanwege de doorvoer langere tijd buiten gebruik zal zijn, moet de aannemer een tijdelijke voorziening aanbrengen, een en ander in overleg met de peilbeheerder van Delfland.

##### *Maximale belasting weg en bruggen*

Op de N468 en de bruggen over de Oostgaag gelden gewichtsbepalingen. Voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel is bij de wegbeheerder (provincie Zuid-Holland) een ontheffing aangevraagd waarbij randvoorwaarden zijn aangegeven voor deze transporten. Het naleven van de randvoorwaarden wordt opgedragen aan de aannemer.

##### *Monitoring waterkering*

Bij schade aan de waterkering door de werkzaamheden kunnen de gevolgen (zeer) groot zijn als het fietspad schade oploopt of een kadebreuk ontstaat. Daarom dient tijdens de werkzaamheden op vervormingen te worden gemonitord (zie ook paragraaf 4.3).

#### 3.2 Werkmethode

De damwand wordt vanaf de agrarische (particuliere) percelen aan de polderzijde van de teensloot aangebracht. Middels draglineschotten of rijplaten wordt een werkstrook van de weilanden afgedekt en beschermd. Daarop wordt een kraan met trilblok geplaatst en met een mobiele kraan worden de damwandplanken aangegeven. Het depot voor de opslag van damwandplanken en overige materialen wordt door de aannemer gezocht en afgestemd met de omgeving en Delfland.

#### 3.3 Bouwlogistiek en planning

Met de eigenaren van de particuliere percelen is afgeproken dat de werkzaamheden vanaf augustus kunnen starten. De doorlooptijd van de werkzaamheden is maximaal twee maanden.

In figuur 6 is een overzichtsfoto van het tracé weergegeven. Aan- en afvoer van materieel kan alleen over de N468 waarvoor een ontheffing is aangevraagd. Transporten via de N468 moeten in de nacht uitgevoerd om de verkeershinder te beperken. Delfland schat in dat er 4-6 nachten hiervoor nodig zijn.

Met de perceeleigenaren is afgesproken dat vanuit het zuiden richting het noorden wordt gewerkt en dat de werkstrook vanaf de zuidzijde wordt aangereden. Dat betekent ook dat van de brug aan de zuidzijde gebruik wordt gemaakt. De noordelijke brug is in een dusdanige staat, dat gebruik door het materieel van de aannemer schade kan opleveren. Er wordt geen gebruik gemaakt van de particuliere dammen en inritten naar de percelen. De aannemer zal een tijdelijke voorziening maken om de sloten over te steken met het materieel.



*Figuur 3 Locatie Gaagpad zuid*



## 4. Beschrijving van de te treffen voorzieningen

### 4.1 Onderzoeken

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

#### *Archeologie en Cultuurhistorie*

Er is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de archeologische en cultuurhistorische waarden. De Gaagkade vormt een polderlint en een poldergrens van hoge waarde. Aan de teensloten wordt een hoge waarde toegekend. Ter plaatse van Gaagpad Zuid wordt een damwand in de grond aangebracht en daarbij vinden geen graafwerkzaamheden plaats. Vanwege de geringe verstoring van de ondergrond en het minimale risico van verlies van archeologische waarden is archeologisch vervolgonderzoek niet nodig.

#### *Natuurwaarden*

Uit onderzoek naar de natuurwaarden blijkt dat geen beschermde soorten zijn aangetroffen, maar dat effecten niet kunnen worden uitgesloten. De volgende maatregelen moeten worden getroffen om aannemelijk te maken dat overtreding van de wet wordt voorkomen.

- Graaf- en inrichtingswerkzaamheden vinden plaats in de periode tussen 15 juli en 15 maart i.v.m. broedvogels en amfibieën;
- Vernietiging van potentieel broedbiotoop buiten de hierboven aangegeven periode, dus in de indicatieve broedperiode, is mogelijk indien er functionele nesten van vogels aanwezig zijn. Dit kan een ter zake kundige vaststellen.
- Concentraties van eieren van amfibieën kunnen in hierboven genoemde periode aangetroffen worden. Deze dienen voorzichtig verplaatst te worden tot buiten de gevarezone.
- Kleine modderkruipers dienen handmatig gered te worden uit de op de oever uitgespreide bagger.
- Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden tegen beter weten in onverhoopt toch beschermde dieren tegengekomen worden, dienen de werkzaamheden direct gestopt te worden en verdient het aanbeveling een ter zake kundige oftewel een ecologisch adviseur te betrekken bij de beoordeling of er effecten optreden.

#### *Bodemkwaliteit*

Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor beide locaties. De bodem is op beide locaties onverdacht voor asbest en verontreinigingen.

### 4.2 Beperken nadelige effecten

Door te kiezen voor een hoogfrequent trilblok (> 30 Hz) met variabel moment wordt de kans op schade geminimaliseerd. De lage frequenties, die het meest nadelig zijn voor bebouwing, worden tijdens het in- en uitschakelen niet overgedragen aan de damwandplank en dus de ondergrond.

Zoals aangegeven dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen om negatieve effecten op de ecologische waardes te minimaliseren.

Er liggen kabels en leiding op de waterkering naast het fietspad. De werkzaamheden hebben geen nadelig effect op deze kabels en leidingen.

Met de agrariërs is een periode afgesproken waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd, zodat er minimaal nadelig effect is op de bedrijfsvoering. De toegang tot de agrarische percelen blijft gehandhaafd.

Er wordt niet gewerkt vanaf het fietspad of de openbare weg, zodat de verkeersveiligheid niet wordt verminderd. Transporten voor de aan- en afvoer van materieel over de N468 zijn alleen 's nachts toegestaan. De aanrijroute mijdt de N468 zoveel mogelijk en de transporten dienen in het midden van de weg te rijden om de kans op schade te minimaliseren. Vooraf vindt een opname plaats van de staat van wegdek en keringen. Deze transporten mogen

geen gebruik maken van de brug over de Gaag maar moeten de boezem middels een ponton oversteken. Bij laden en lossen op de openbare weg worden verkeersregelaars ingezet.

De particuliere grond die als werkstrook wordt gebruikt wordt afgedekt teneinde schade te minimaliseren. Eventuele schade wordt door de aannemer hersteld en de eigenaar van de grond ontvangt een schadevergoeding voor het tijdelijk gebruik van de grond. De aannemer zal geen gebruik maken van de particuliere toegangen naar de percelen.

#### **4.3 Monitoring tijdens uitvoering**

Voorafgaand aan de uitvoering wordt een nulopname gemaakt van gebouwen, objecten en verharding binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Na de werkzaamheden wordt de verharding opnieuw opgenomen om eventuele schade te bepalen. Van gebouwen en objecten wordt alleen een na-opname gemaakt als er tijdens de uitvoering schade is geconstateerd door de bewoner.

Door het intrillen van de damwanden kan schade ontstaan aan objecten in de omgeving (specifiek de boerderij met woning en de bruggen over de Gaag). Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een trillingspredictie opgesteld. Daarbij wordt bepaald welke trillingen door het werk worden veroorzaakt (o.a. frequentie, duur, diepte) en geanalyseerd welke invloed ze kunnen hebben op aanwezige objecten. Op basis van de trillingspredictie wordt bepaald aan welke objecten trillingsmetingen worden uitgevoerd. Tijdens de metingen wordt een waarschuwing gegeven als een vooraf bepaalde grenswaarde wordt bereikt zodat de werkwijze kan worden bijgesteld om schade te voorkomen.

De stabiliteit van de kade wordt gemonitord door raaien met piketpalen uit te zetten en te controleren op beweging van de piketten ten opzichte van elkaar en vaste punten in de omgeving.

Onder de teensloot bevindt zich veen in de ondergrond. Belasting van deze zachte ondergrond kan nadelig zijn voor de stabiliteit van de waterkering. Als er tijdens de uitvoering iets mis gaat en er zware delen zoals een damwandplank op kade, teensloot of polderland vallen, moet extra worden gecontroleerd op vervormingen en deze indien nodig worden hersteld door de aannemer.

## **5. Procedure**

### **5.1 Betrokken partijen/vooroverleg**

In Bijlage 1 is een kadastrale kaart opgenomen. De werkzaamheden worden gerealiseerd op grond van de Provincie Zuid-Holland, de gemeente Midden-Delfland en Delfland zelf. Er is een werkstrook nodig op particuliere grond.

Met de gemeente en de provincie zijn de werkzaamheden afgestemd en is overeenstemming bereikt. Met de eigenaren en gebruikers van de naastgelegen agrarische percelen zijn de werkzaamheden besproken en is overeenstemming bereikt over de planning en het gebruik van een werkstrook en de voorwaarden waaronder dit zal gebeuren. Dit is gebeurd tijdens keukentafelgesprekken. Na aanbesteding wordt samen met de aannemer nadere afspraken gemaakt over het werkterrein, de werkwijze en de schadevergoeding. Deze afspraken worden vastgelegd in een afsprakenbrief.

### **5.2 Rechtsbescherming**

Het besluit wordt bekendgemaakt door kennisgeving van de zakelijke inhoud daarvan 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, anders dan het vermelde gebruik van een werkstrook op particulier terrein. 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.

## Bijlage 1 Kadastrale kaart



Perceelnummer	Eigendom
SLD02Q 540	provincie Zuid-Holland (talud boezemzijde)
SLD02Q 498	gemeente Midden-Delfland (fietspad)
SLD02Q 542	provincie Zuid-Holland (talud polderzijde)
SLD02Q 1212	particulier eigendom
SLD02Q 522	particulier eigendom
SLD02Q 1214	particulier eigendom

## Bijlage 2 Definitief Ontwerp