

Versie 1 april 2020

701969

DMS#1449899

Projectplan
Kadeversterking Gaagweg 2 Schipluiden
(traject B113_1)
gemeente Midden-Delfland



Status:	Definitief
Projectfase:	Uitvoering
Projectnummer:	701969
Datum:	Maart 2020
Opsteller:	Muriël Houdé & Samirah Belt

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Beschrijving van het betrokken werk	4
2.1 Locatie	4
2.2 Werkzaamheden	5
2.2.1 <i>BGO Midden Delfland</i>	5
2.2.2 <i>Specifieke werkzaamheden versterken waterkering</i>	5
2.2.3 <i>Ontwerpkeuze</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	11
5. Procedure	12
5.1 Betrokken partijen/vooroverleg	12
5.2 Rechtsbescherming	12
5.3 Financieel nadeel	12
6. Bijlagen	13
6.1 Kadastrale gegevens	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 18 februari 2016 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 Gaagweg aan de Gaag en Zijde in Schipluiden valt hieronder.

Dit projectplan

Dit projectplan behandelt de wijziging van een regionale waterkering langs de Gaagweg binnen traject B113_1. De waterkering is te laag en moet worden opgehoogd om aan de veiligheidsklasse van de provincie te voldoen. In dit traject wordt een deel van het boezemwater gedempt en een nieuwe houten beschoeiing geplaatst waardoor de legger moet worden aangepast. De bestaande houten grondkerende constructie wordt verwijderd. Er wordt circa 400 m² boezemwater gedempt.

2. Beschrijving van het betrokken werk

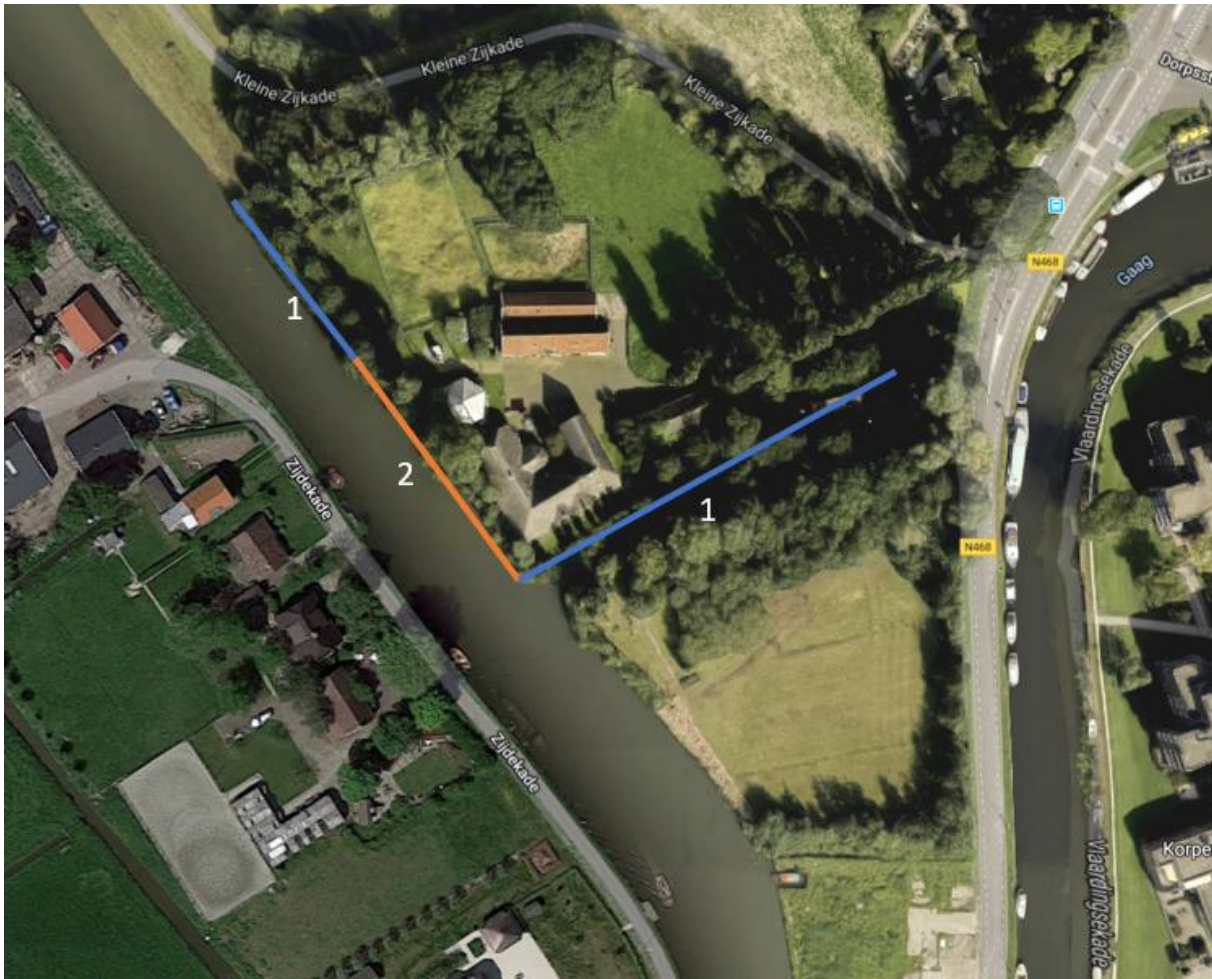
2.1 Locatie

In Figuur 1 is een overzicht van alle vakken binnen het project BGO Maasland waarin traject B113_1 voor dit projectplan in rood is omcirkeld. De locatie bevindt zich in de gemeente Midden-Delfland. Het traject heeft een totale lengte van circa 220 m. De andere trajecten worden uitgevoerd in 2019-2020. De meeste trajecten worden uitgevoerd conform de 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 de Bijlage, Figuur .



Figuur 1: Locatie van traject B113_1 binnen het project BGO Maassluis (rode cirkel)



Figuur 2: Locatie van traject B113_1, de oranje streep (2) geeft aan waar een deel van het boezemwater wordt gedempt, de blauwe streep (1) geeft aan waar enkel de bestaande houten beschoeiing wordt vervangen.

2.2 Werkzaamheden

2.2.1 BGO Midden Delfland

De regionale kering ter plekke van de projectplanlocaties maakt deel uit van de Klaas Engelbrechtspolder. Het naastgelegen peilvak heeft een peil van NAP -2,22 m. De boezem van Delfland verzorgt de afwatering van de omliggende polders. Het boezemsysteem van Delfland heeft een peil van NAP -0,43 m.

2.2.2 Specifieke werkzaamheden versterken waterkering

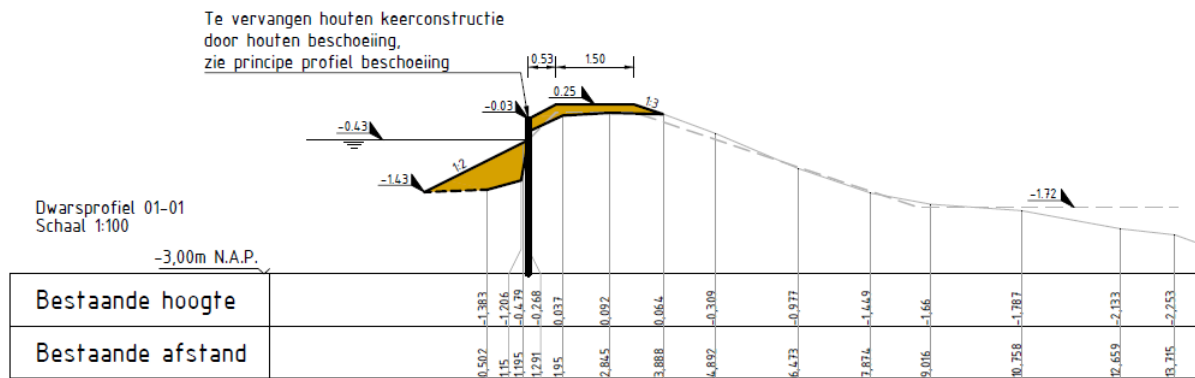
Deze regionale kering is getoetst en ingemeten, waarbij de kade op hoogte niet voldeed aan de voorgeschreven afmetingen om te voldoen aan de provinciale verordening (IPO-klasse). Normaal gesproken zou de kade binnen het huidige leggerprofiel worden opgehoogd als onderhoud aan de kade, dan is geen projectplan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

In de zone van het waterstaatswerk zijn bomen van cultuurhistorische/landschappelijke waarde aanwezig die het beeld bepalen. Daarnaast bevindt zich aan de Gaagweg een oude boerderij en huis. Om de kadeversterking uit te voeren is maatwerk nodig zodat de bebouwing en bomen niet beschadigd raken en het beeld behouden blijft. Traject B113_1 kan worden opgedeeld in twee delen waarbij onderscheid is gemaakt op basis van de werkzaamheden (Figuur 2). In dit projectplan beschrijven wij het ontwerp waarin het behoud van de woningen en het ophogen van de kade gecombineerd zijn. Het huidige ontwerp bestaat uit het behouden en verbeteren (verhogen) van de huidige kade.

2.2.3 Ontwerpkeuze

Deelvak 1

Aan de noordkant van het traject wordt de kadeverbetering uitgevoerd door het aanbrengen van klei tot een hoogte van NAP +0,25 m. De kruin wordt 1,5 m breed met een talud van 1:2 aan de waterzijde en een talud van 1:3 aan de binnenzijde. Ter verbetering van de kade wordt de bestaande houten beschoeiing vervangen door een nieuwe houten beschoeiing (principeprofiel, figuur 3). Dit wordt gedaan conform het huidige leggerprofiel.



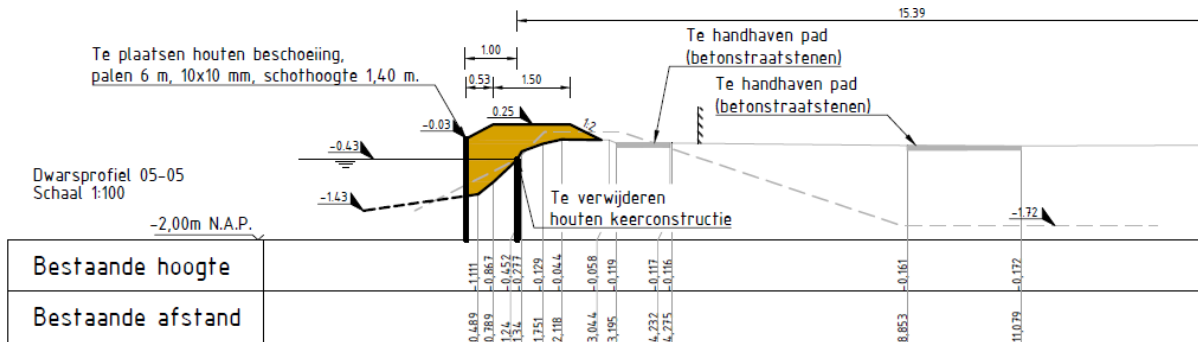
Figuur 3: Dwarsdoorsnede van kade langs watergang de Zijde (nabij bebouwing)

Deelvak 2

Ter plekke van dit deel van de kade is op de kering de oude boerderij (woning) aanwezig en twee bomen. Beide objecten hebben een cultuurhistorische en landschappelijke waarde. Dit betekent dat te weinig ruimte tussen het water en de boom en woning aanwezig is om de kade op te hogen. Door het ruimtegebrek, is er gekozen om buitenwaarts te verzwaren. Dit is nodig om de kering in te passen, zonder schade aan de woning te veroorzaken.

Na een afwegingsanalyse van de mogelijke oplossingen is het volgende ontwerp gekozen: langs dit deelvak wordt de watergang zijde over een lengte van ca 56 m met ca. 1 m versmald (te dempen: ca 51 m²). Dit zorgt ervoor dat we ruimte creëren om de kering op hoogte te brengen. De huidige beschoeiing wordt vervangen voor een zware houten beschoeiing met een grondlichaam hierachter. De zwaardere houten beschoeiing wordt aangebracht zonder onderwatertalud om de doorstroming van de watergang niet verder te beperken. Deze zware beschoeiing is een ondersteunende constructie om de veiligheid van de kering te garanderen. Hiermee voorkomen we schade aan de twee bomen en de woning en kunnen we de kering ophogen.

Er is onderzocht of de versmalling van de watergang een negatieve impact heeft op de doorstroming van de watergang. Door de afdeling Waterhuishouding en Waterkeringen is er een positief waterkundigadvies gegeven op een deel dempen van de watergang. Met de voorwaarde dat het onderwatertalud niet wordt aangevuld. Geconcludeerd kan worden dat de buitenwaartse verzwaring geen effect heeft op de doorstroming (DMS 1444851).



Figuur 4: Dwarsdoorsnede van kade langs watergang de Zijde (nabij bebouwing)

Het maaiveld achter de houten beschoeiing heeft voldoende hoogte om geen binnenwaartse stabiliteitsproblemen te verwachten. De buitenwaartse stabiliteit is voldoende door de houten beschoeiing en het onderwatertalud aan te vullen, daarnaast is op de dijk geen extra zware belasting te verwachten door bijvoorbeeld verkeer.

De gehele kering (grond en de ondersteunende constructies) in combinatie met een hoger achterland, dat hoger is dan het boezempeil, maakt dat de kering een voldoende mate van waterveiligheid garandeert.

De uitvoering voor de aanleg van deze beschoeiing wordt met varend materieel uitgevoerd. Dit minimaliseert schade aan de woning. De gehele constructie van de zware houten beschoeiing zorgt ervoor dat het geheel voldoende stabiliteit en robuustheid heeft bij het stijgen van het boezemwater.

2.2.4 Waterveiligheid

Na het groot onderhoud moet de kering voor een langere periode aan de waterveiligheidsregels voldoen. De waterveiligheid van het ontwerp is gebaseerd opdat de ondersteunende constructie op een hoogte hoger dan de legger wordt aangelegd.

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 beschoeiing kan gaan zetten, maar de hoogte moet boven de leggerhoogte blijven. Daarom moet de beschoeiing om de 5 jaar worden ingemeten.

Zowel de te plaatsen beschoeiingsconstructie van deelvak 1 als die van deelvak 2 is dusdanig van afmeting en hoogte (ca. 40 cm + boezempeil) dat een lange duurzaamheid kan worden gegarandeerd. Het aangebrachte kadeprofiel/de kleiophoging zal door Delfland in periodieke inspecties worden meegenomen.

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 2014 vastgesteld. De gronden zijn bestemd als wonen en tuin. Het gebied heeft een dubbelbestemming waterstaat-waterkering en archeologie. 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 Midden Delfland 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 perceeieigenaar 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:

- Beleidsregel medegebruik Regionale Waterkeringen
- Beleidsregel werken in het profiel van wateren
- Beleidsregel dempen en graven
- Beleidsregel veendijken 2008

Het technisch ontwerp van de te wijzigen waterstaatswerken voldoet aan de 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 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. Daarnaast is er meldingsplicht voor het gedeeltelijk dempen van de watergang en het aanbrengen van de grond op oevers en talud ter versteviging. Beide activiteiten worden 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 Berkhout Schipluiden B.V.). De aannemer heeft een ontwerp opgesteld aan de hand van de eisen van Delfland. Vervolgens zal de aannemer de kadewerkzaamheden uitvoeren.

De objecten zoals tegels, beplanting, een aantal bomen en vlonders worden van de kade verwijderd.

Vervolgens wordt eerst de nieuwe houten beschoeiing geplaatst en grond aangebracht aan de buitenzijde. Daarachter wordt de huidige houten grondconstructie verwijderd en wordt de kade laagsgewijs opgehoogd met klei. De kruin van de kade wordt verbreed. Als laatste wordt de kade afgewerkt en ingezaaid/graszoden aangebracht.

3.2 Bouwlogistiek en planning

Er wordt zoveel mogelijk vanaf het water gewerkt. De materialen en klei worden 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 rond april 2020 uitgevoerd.

4. Beschrijving van de te treffen voorzieningen

4.1 Onderzoeken

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

- Archeologisch onderzoek;
- Inventarisatie ligging kabels en leidingen;
- Inventarisatie flora en fauna.
- Inventarisatie bomen
- Historisch bodemonderzoek
- Niet gesprongen explosieven (NGE)

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 inventarisatie is door de gemeente Midden-Delfland gedaan, naar aanleiding daarvan is besloten dat er een vijftal bomen een cultuurhistorische en landschappelijke waarde hebben die behouden moeten blijven. Om alle bomen te kunnen behouden is een buitenwaartse verzwaring noodzakelijk, omdat de bomen anders in het Leggerprofiel staan. Dit is volgens het beleid van Delfland onder geen omstandigheid toegestaan. De buitenwaartse verzwaring biedt hierin een oplossing.

Uit het onderzoek naar NGE is gebleken dat er geen NGE worden aangetroffen binnen het werkgebied.

4.2 Beperken nadelige effecten

Aan en afvoer van materiaal

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 Kleine Zijdekade worden afgezet. Dit is een parallelstraat waar geen doorgaand verkeer overheen komt. Het verkeer kan passeren.

Ecologie

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

Effect op woningen

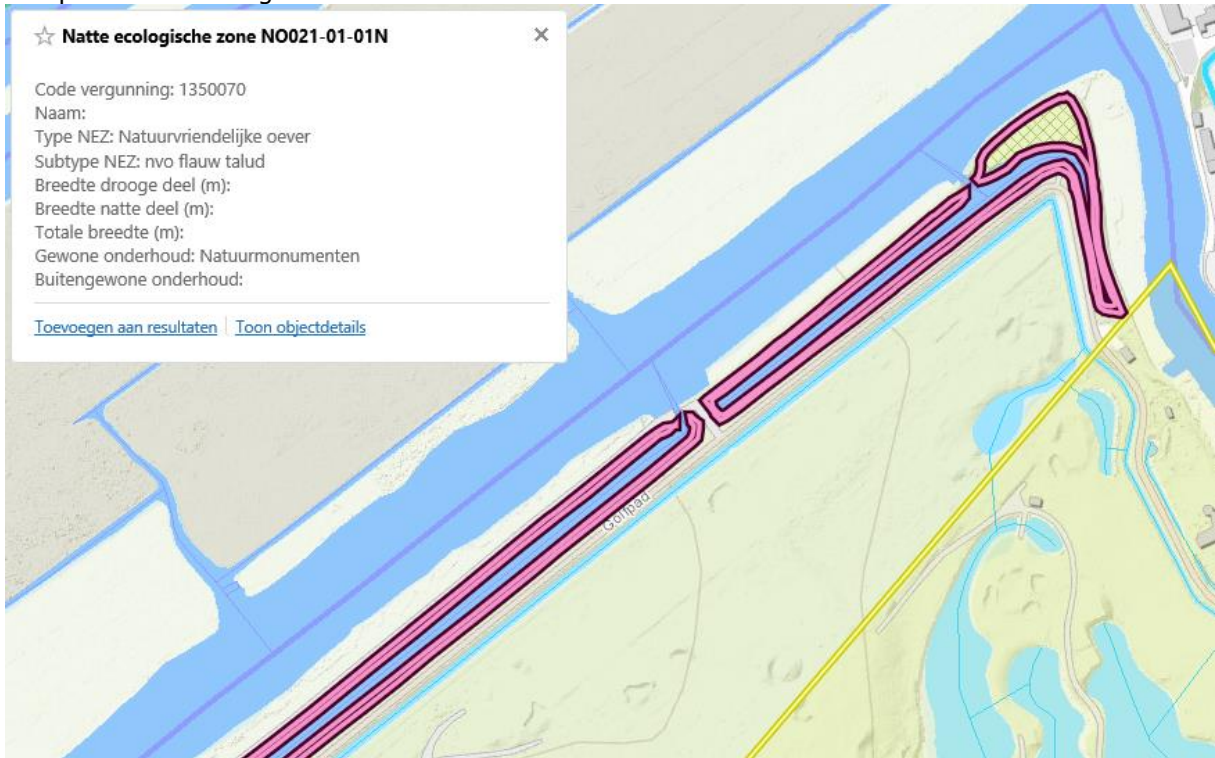
Omdat de werkzaamheden plaatsvinden vlak langs woningen (op staal gefundeerd), zijn de werkzaamheden erop gericht zettingen, trillingen en zakkingen als gevolg van grondwaterstandsveranderingen zoveel als mogelijk te beperken. Hiervoor worden hoogtemetingen en trillingsmetingen uitgevoerd. En er wordt een bouwkundige voor en na-opname van de woning gedaan.

Dempen en graven

De damwand komt ca. 100 cm van de bestaande waterlijn af. Dit komt neer op ca. 51 m² aan te dempen water. De waterafvoer wordt niet belemmerd door de demping. De Zijde is meer dan voldoende breed. Wel moet het oppervlak worden gecompenseerd om water te kunnen bergen bij peilstijgingen. Er is in de nabijheid van dit project geen ruimte om nieuw water te graven. De boezem is immers ingeklemd tussen waterkeringen. Bij graven van nieuw water zouden de keringen verlegd moeten worden. Dat heeft hoge kosten en een hoge impact op de omgeving tot gevolg.

In de Broekpolder is (projectplan Natuurvriendelijke oever en Vispaaiplaats Vlaardingervaart-zuid, vastgesteld op 28 mei 2013) ruim 2 ha nieuw water gegraven. Van dit nieuw aangelegde water is slechts 75 m² gebruikt om elders gedempt water te compenseren

(projectplan Kadeverbetering Trekkade (111_1b), vastgesteld op 4 augustus 2015). Het restant biedt voldoende water om de ca. 51 m² gedempt water voor dit project te compenseren. Zie figuur 6.



Figuur 6 locatie compensatie voor het te dempen water.

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 en hoogtebouten 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

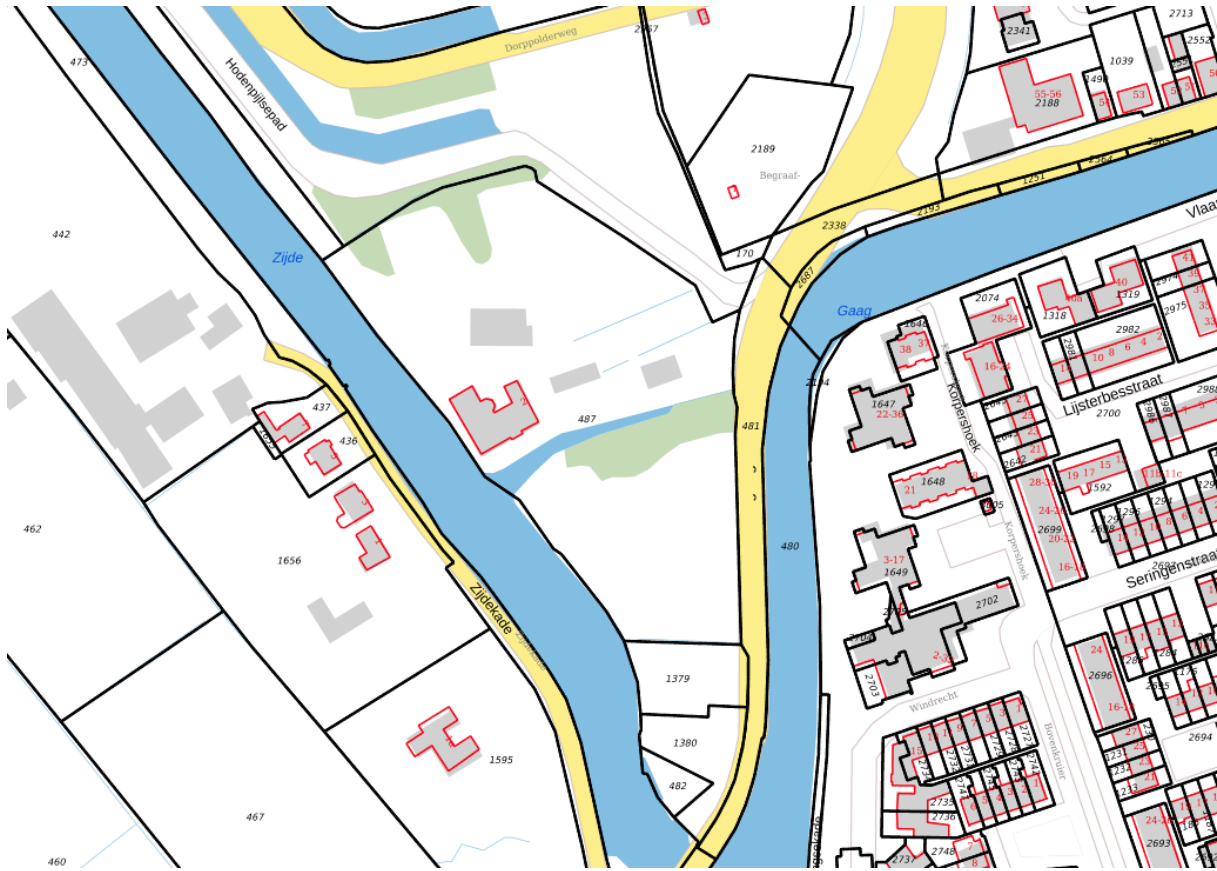
Het besluit wordt bekendgemaakt door publicatie in het digitale Waterschapsblad, met vermelding van het feit dat belanghebbenden gedurende een periode van 6 weken na bekendmaking een bezwaarschrift kunnen indienen bij Delfland. In de kennisgeving wordt ook vermeld waar en wanneer de stukken ter inzage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

5.3 Financieel nadeel

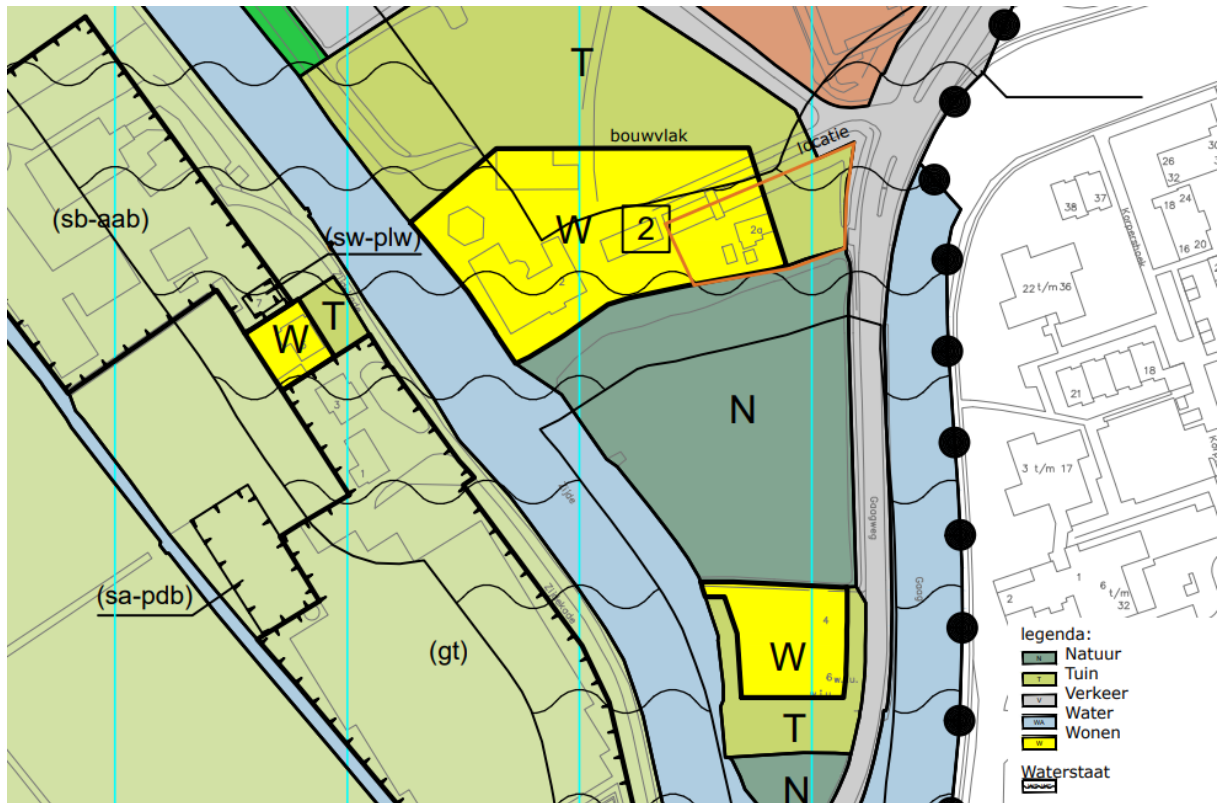
Als gevolg van dit projectplan is geen financiële schade voorzien die de uitvoering van het project in de weg staat. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan 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 7 Kadastrale gegevens binnen traject B113_1. De kadeversterking is op particulier eigendom.



Figuur 8 Uitsnede van bestemmingsplan Buitengebied Gras (2014). Geel is wonen, groen is tuin, donkergroen is natuur en blauw is water.