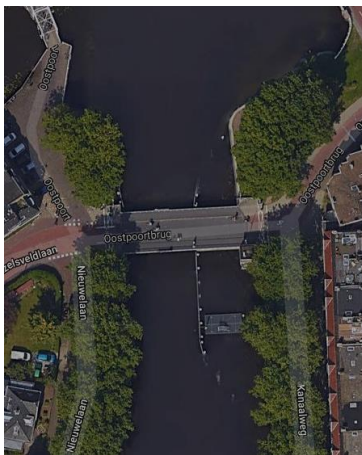


# Projectplan Vissenbossen in de Schie gemeenten Rotterdam, Delft en Leidschendam- Voorburg



Kandelaarbrug(Rotterdam)



Oostpoortbrug (Delft)



Sijtwendebrug (Leidschendam-Voorburg)

Opsteller:	Jankees Grootjans en René Molenaar
Status:	concept
Projectfase:	contract
Projectnummer:	701956-020
Datum:	13 november 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		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
<b>3. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd</b>		<b>9</b>
3.1 Werkmethode		9
3.2 Bouwlogistiek en planning		9
<b>4. Beschrijving van de te treffen voorzieningen</b>		<b>10</b>
4.1 Onderzoeken		10
4.2 Beperken nadelige effecten		10
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>6. Bijlagen</b>		<b>12</b>
6.1 Tekeningen		12
6.2 Onderzoeken		12

## 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 ecologische waterkwaliteit.

### Ecologische waterkwaliteit

De watergangen vormen de leefomgeving van planten en dieren. In een watersysteem met een goede ecologische toestand vinden planten en dieren genoeg plaatsen om zich te vestigen, te ontwikkelen en te verplaatsen. Daarbij levert de waternatuur een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving. Het gaat onder andere om:

- De Kaderrichtlijn water
- Vismigratie
- Waterkwaliteit in lokaal water

Om de doelstellingen op het gebied van ecologische waterkwaliteit 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 aanleg van zogenaamde vissenbossen.

De aanleg heeft als doel het creëren van schuilmogelijkheden voor trekvis in de Schie.

### Voorgaande besluitvorming

Op 7 juli 2016 is door de Verenigde Vergadering het investeringsplan vastgesteld en krediet ter beschikking gesteld voor de ontwikkeling en realisatie van 21 ha aan natte ecologische zones in de periode 2016-2021.

## 2. Beschrijving van het betrokken werk

### 2.1 Locatie

Het pilotproject bevat een drietal locaties waar schuilmogelijkheden voor trekvisser worden gecreëerd.

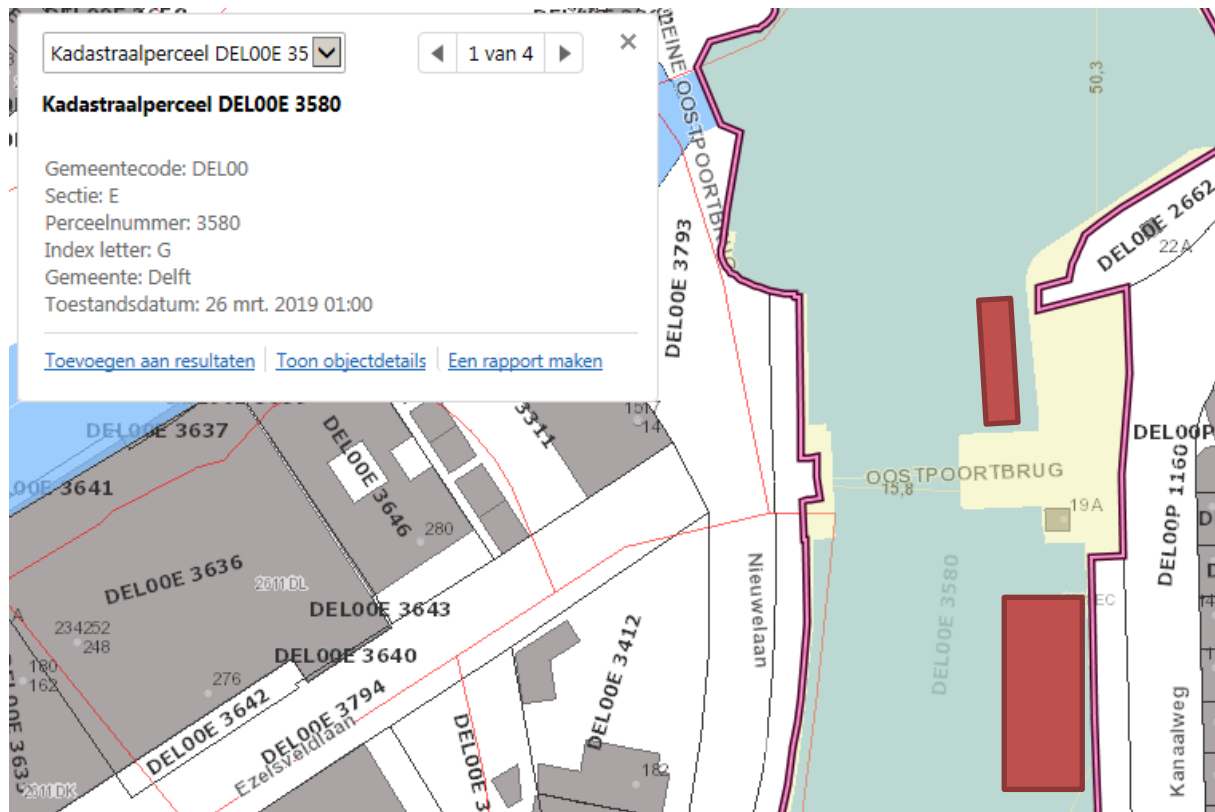
- 1.) Bij de kandelaarbrug aan de kant van de Rotterdamseweg in de deelgemeente Schipluiden, gemeente Midden Delfland, prov. Zuid-Holland;
- 2.) Bij de Oostpoortbrug aan de kant van de Oostpoortbrug/Kanaalweg in de gem. Delft;
- 3.) Bij de Sijtwendebrug over de Zuidvliet, aan de kant van Vlietweg, in de deelgem. Stompwijk, gem. Leidschendam-Voorburg, prov. Zuid-Holland.

De werkzaamheden vinden plaats op eigendom van de Provincie Zuid-Holland.

Op onderstaande kadastrale situaties zijn tevens globaal de locaties van de aan te brengen vissenbossen weergegeven (oranje vlakken).

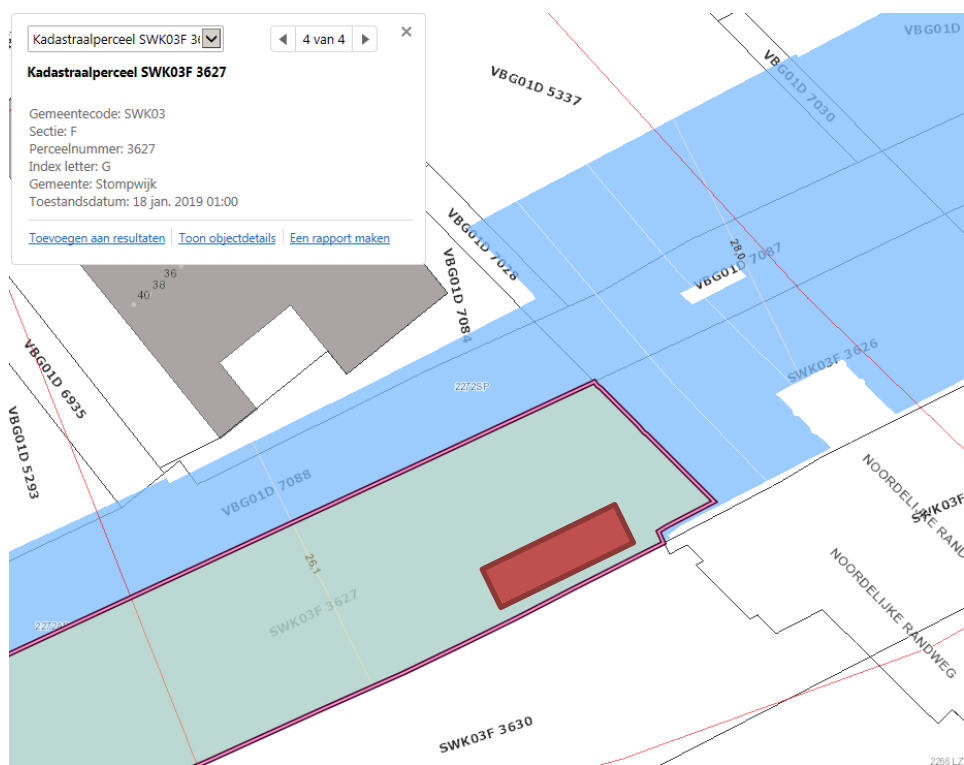


- 1.) **Locatie: Kandelaarbrug**, Watervlak **NL\_15 BOEZEM 6594**  
Postcodegebied: 2636KB  
Kadastraal perceel: **SLD02Q 823**  
Gemeentecode SLD02  
Sectie: Q  
Perceelnummer: 823  
Indexletter: G  
Gemeente: Schipluiden



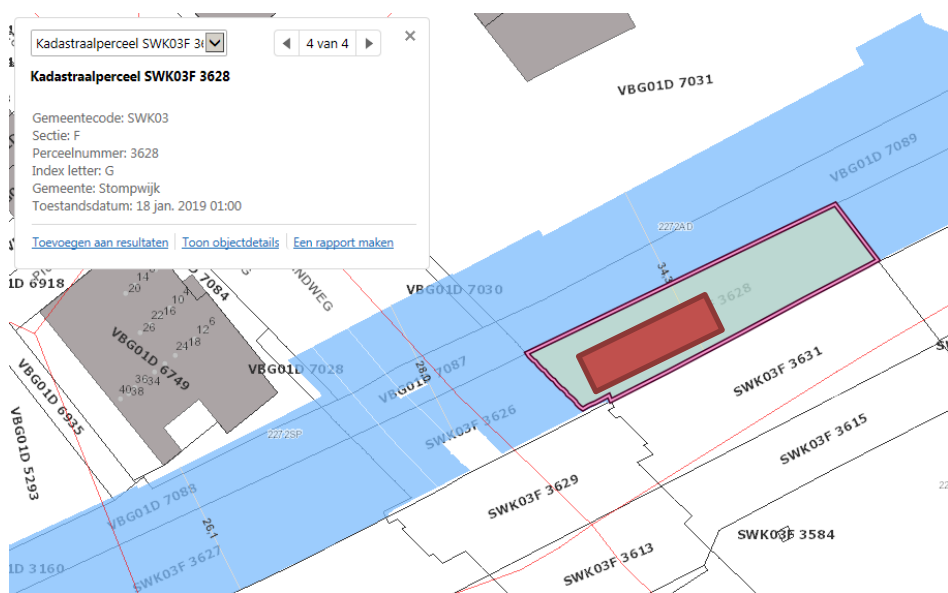
2.) **Locatie Oostpoortbrug**, watervlak: **NL15BOEZEM 0505**

Postcodegebied: 2628 EC  
 Kadastraal perceel: **DELOOE 3580**  
 Gemeentecode: DEL00E  
 Sectie: E  
 Perceelnummer: 3580  
 Indexletter: G  
 Gemeente: Delft



**3a) Locatie Sijtwendebrug**, watervlak: **NL15BOEZEM 6509**

Postcodegebied: 2272 SP  
 Kadastraal perceel: **SWK03F 3627**  
 Gemeentecode: SWK03  
 Sectie: F  
 Perceelnummer: 3627  
 Indexletter: G  
 Gemeente: Stompwijk



**3b) Locatie Sijtwendebrug**, watervlak: **NL15BOEZEM 6510**

Postcodegebied: 2272 AD  
 Kadastraal perceel: **SWK03F 3628**  
 Gemeentecode: SWK03  
 Sectie: F  
 Perceelnummer: 3628  
 Indexletter: G  
 Gemeente: Stompwijk

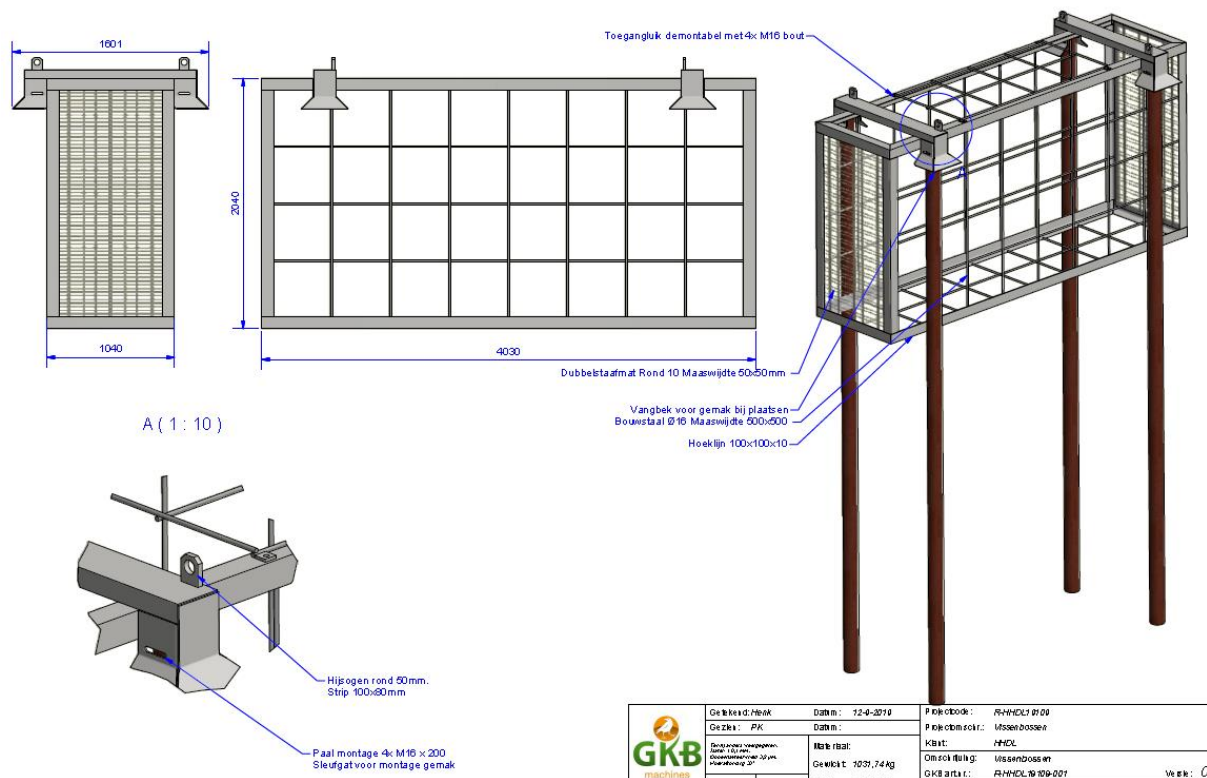
## 2.2 Werkzaamheden

De Schie is een rechthoekige bak water met harde oevers waarin geen vegetatie voorkomt. Om voor trekvisserij toch schuil mogelijkheden te creëren en hiermee bij te dragen aan de KWR doelstellingen, worden (kunstmatige) vissenbossen in de Schie aangebracht. Hiernaast hebben de vissenbossen ook esthetische waarde.

De vissenbossen worden gevormd door een rechthoekig stalen roosterwerk dat wordt ondersteund en verankerd aan een viertal houten palen per roosterwerk. Deze stalen constructie is nodig om de toe te passen takken en wiepen, de schuilvoorziening, op zijn plek te houden bij een passerend binnenvaartschip dat de nodige turbulentie veroorzaakt. De constructie dient hiertegen bestand te zijn (ontwerp eis). Boven in het framework wordt levend hout geplaatst (kan uitlopen boven water, zorgt voor levendigheid), onderin door hout (dit hoeft niet uit te lopen, maar alleen schuilmogelijkheid te bieden).

De constructie bestaat uit een framework van hoekstaal (l x b x h 4,0 x 1,0 x 2,0 m). De bodem, de zijwanden en de bovenkant worden gevormd door een roosterwerk van bouwstaal Ø 16mm met een maaswijdte van 500 x 500 mm. De kopse kanten worden uitgevoerd in bouwstaal matten Ø 10mm en een maaswijdte van 50 x 50mm. De frames steken 20 cm boven water uit.

Deze prefab constructie is uitgevoerd met een viertal "vangbek" voorzieningen die het steunpunt vormen als de constructie op de vier vooraf aangebrachte palen wordt geplaatst en verankerd.



## 2.3 Relatie met het bestemmingsplan

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) gelden voor het gebied waar het project zal worden uitgevoerd diverse bestemmingsplannen. De voorgenomen activiteiten passen binnen de geldende bestemmingsplannen.

## 2.4 Relatie met de legger, beheer en onderhoud

Natte Ecologische Zones zijn opgenomen in de Legger Wateren. Door het aanleggen van de waterstaatswerken moet de Legger worden gewijzigd. De aan te leggen Vissenbossen zoals beschreven in dit projectplan wordt na overdracht aan de interne beheerafdeling opgenomen

in de eerstvolgende wijziging van de Legger. Het project betreft een pilot. Het uitgangspunt van het ontwerp is dat de constructies 20 jaar mee gaan.

De vissenbossen zijn en blijven in beheer en onderhoud bij Delfland.

## **2.5 Relatie met de beleidregels**

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

- Algemene regels natuurvriendelijke oevers
- Beleidsregel werken in het profiel van wateren

Het technisch ontwerp van de aan te leggen 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 het projectplan en volgen een separate procedure.

### Overige wet en regelgeving

Voor de uit te voeren werkzaamheden is een ontheffing aangevraagd in het kader van de Vaarwegenverordening Zuid-Holland.



### **3. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd**

#### **3.1 Werkmethode**

De (kooi)constructie voor de vissenbossen zijn geprefabriceerde elementen welke compleet (incl. de vulling van takken en wiepen) worden aangevoerd op een nader door de aannemer te bepalen losplaats langs de Delftse Schie.

De constructies (vissenbossen) zullen vanaf een werkboot worden aangebracht.

Materiaal en materieel wordt vanaf de losplaats over het water naar de diverse locaties van verwerking vervoerd.

In de Schie worden per constructie een viertal houten palen aangebracht waaraan de stalen constructie zal worden bevestigd. Het werk wordt als werkschrijving uitgevraagd. De lengte van de palen is aan de aannemer om te bepalen. De houten palen dienen naast ondersteuning tevens voor fixatie van de stalen (kooi)constructie. Dit laatste moet losslaan van de constructie door golfslag van passerende binnenvaartschepen voorkomen.

Na een periode van ca. een halfjaar worden de constructies gemonitord.

#### **3.2 Bouwlogistiek en planning**

Materieel zal vanaf het water worden ingezet. De door de aannemer geschatte uitvoeringsduur bedraagt 3 weken. Bouwmaterialen zullen via het water worden aangevoerd. Tijdens de realisatie dient de aannemer stremming van de vaarweg te allen tijden te voorkomen.

De aannemer dient voorafgaande aan de realisatie een werkplan en uitvoeringsplanning ter goedkeuring bij de provincie Zuid-Holland (vaarwegbeheerder) in.

## **4. Beschrijving van de te treffen voorzieningen**

### **4.1 Onderzoeken**

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

Allereerst is voor alle drie de locaties een orientatiemelding bij Kadaster Klic uitgevoerd. Hiermee is vastgesteld dat er geen conflict is voor de beoogde locaties en de ligging van K&L. Verder is het door Delfland opgestelde schetsontwerp door de aannemer (raamcontractant) uitgewerkt tot een uitvoeringsontwerp. Dit is gebeurd op basis van een vooraf opgesteld programma van eisen.

De aannemer heeft alle locaties ingemeten en de diepteligging van de waterbodem bepaalt. De keuze van de paalafmetingen (diameter en lengte) is gebeurd op basis van expert judgement.

Onderzoek heeft plaatsgevonden naar de effecten van de vissenbossen op de doorstroming in de Schie, zie bijlage in H6.2. Hieruit blijkt dat de nadelige effecten uit waterhuishoudkundig oogpunt acceptabel zijn.

### **4.2 Beperken nadelige effecten**

Voor dit project zijn nagenoeg geen nadelige effecten te benoemen.

Er is gekozen voor realisatie vanaf het water dus geen verkeershinder, omleidingsroutes, wegopbrekingen etc. nodig.

De constructies worden buiten de beleidsvrije ruimte voor het vaarverkeer vanuit de Provincie. Er is rekening mee gehouden dat de constructies op minimaal 5 meter van de bruggen komen te liggen in verband met erop springen.

Aandachtspunten zijn dat er geen stremming voor het vaarverkeer mag optreden en dat de benodigde bebording en verlichting ten behoeve van veilig vaarverkeer wordt toegepast.

Om de effecten op de flora en fauna zoveel mogelijk te beperken wordt gewerkt volgens het ecologisch werkprotocol en de Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen.

### **4.3 Monitoring tijdens uitvoering**

De houten palen worden hydraulisch in de grond gedrukt. Hierbij treden geen trillingen op waardoor schade aan de omgeving op zou kunnen treden.

Na een halfjaar worden de constructies geïnspecteerd op mechanische gebreken. Tevens zal dan de vulling van takken en wiepen worden beoordeeld.

Door de opdrachtgever zal in het najaar het effect van de vissenbossen op de aanwezigheid van trekvis worden gemeten d.m.v. het toepassen van elektrovisserij.

O.a. op basis van de resultaten/bevindingen van dit onderzoek wordt een eventuele uitbreiding van locaties voorzien.

## **5. Procedure**

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

De werkzaamheden worden gerealiseerd op eigendom van de provincie Zuid-Holland. Met de provincie zijn hierover afspraken gemaakt.

### **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. 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 Tekeningen

Voor het project gelden de volgende ontwerptekeningen:

<b>Tekening</b>	<b>Versie</b>	<b>datum</b>
R-HHDL 19109	0	12-9-2019
R-HHDL 19109 Locatievoorstel 1-3	2.1	20-9-2019
R-HHDL 19109 Locatievoorstel 2-3	2.1	20-9-2019
R-HHDL 19109 Locatievoorstel 3-3	2.1	20-9-2019

### 6.2 Onderzoeken

De volgende onderzoeken zijn bij het projectplan gevoegd:  
Advies waterhuishouding van 29 oktober 2019, nr. AA 2019-201.