

# Projectplan

## Verbetering waterhuishouding Dorppolder



Hoogheemraadschap van  
**Delfland**

# Projectplan Verbetering Waterhuishouding Dorppolder gemeenten Midden-Delfland en Westland



Opstellers:	Jeroen Snijders (Delfland) en Caspar Cluitmans (Kragten)
Status:	Definitief
Projectfase:	Contract
Projectnummer:	701577
Datum:	06-04-2018



<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2. Beschrijving van het betrokken werk</b>	<b>7</b>
2.1 De maatregelen en hun locatie	7
2.2 Werkzaamheden	9
2.3 Relatie met het bestemmingsplan	11
2.4 Relatie met de legger, beheer en onderhoud	12
2.5 Relatie met de beleidregels	12
2.6 Relatie met vergunningen/meldingen en andere besluiten	12
<b>3. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd</b>	<b>13</b>
3.1 Werkmethode	13
3.2 Bouwlogistiek en planning	13
<b>4. Onderzoeken</b>	<b>14</b>
4.1 Waterhuishouding	14
4.2 Archeologie	14
4.3 (Water)bodemkwaliteit	15
4.4 Flora en Fauna	15
4.5 Niet-gesprongen Explosieven	15
4.6 Kabels en Leidingen	15
4.7 Geotechnisch onderzoek	15
<b>5. Beschrijving van de te treffen voorzieningen</b>	<b>16</b>
5.1 Beperken nadelige effecten	16
5.2 Monitoring tijdens uitvoering	16
<b>6. Procedure</b>	<b>17</b>
6.1 Betrokken partijen/vooroverleg	17
6.2 Rechtsbescherming	17
6.3 Financieel nadeel	17
<b>7. Bijlagen</b>	<b>19</b>
7.1 Ontwerp	19
7.2 Onderzoeken	19

## 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 het optimaliseren van de waterhuishouding.

Om de doelstellingen te behalen op het gebied van optimalisatie van de waterhuishouding, 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.

Dit projectplan bevat 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.

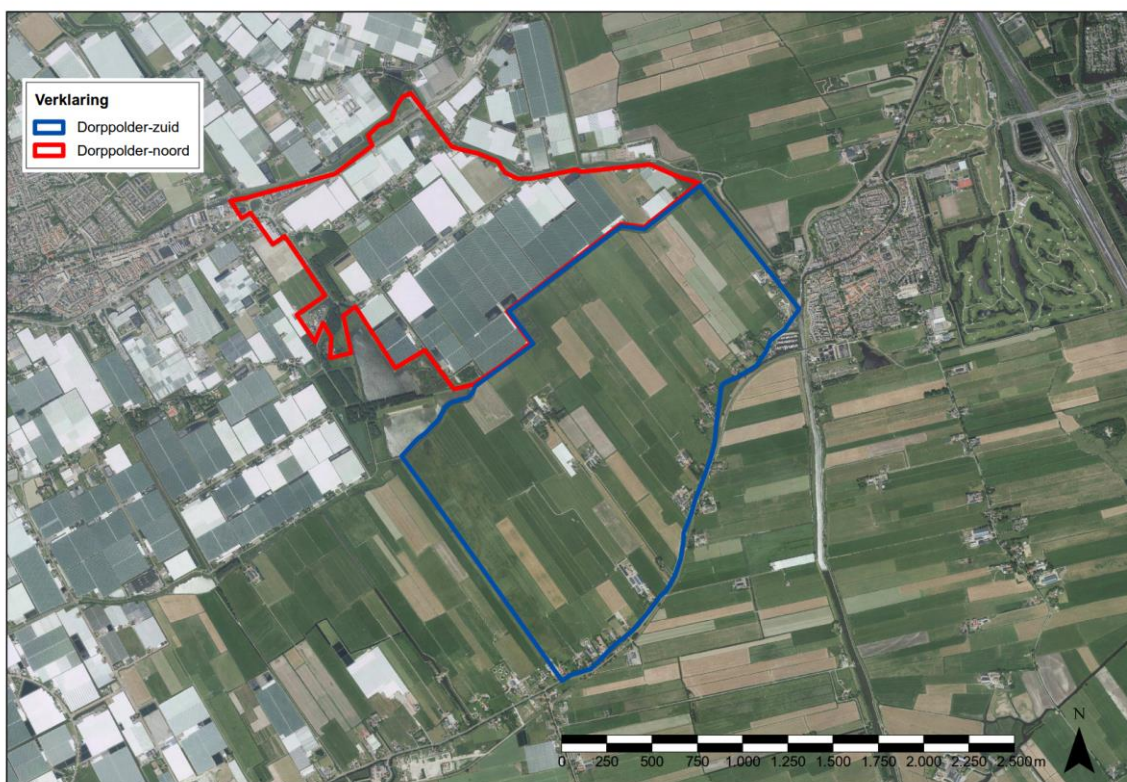
### Doelstelling

De maatregelen die hieronder genoemd worden hebben de volgende doelstellingen: het voorkomen van wateroverlast in de Dorppolder, het verbeteren van de waterkwaliteit in de Dorppolder en het realiseren van een peilscheiding tussen Dorppolder-noord en Dorppolder-zuid.

### De maatregelen

De onderstaande maatregelen 1, 2, 3, 4 en 5 zijn nodig om wateroverlast te voorkomen en de waterkwaliteit te verbeteren. De overige maatregelen (6 tot en met 9) zijn bedoeld om de waterhuishouding binnen de Dorppolder verder te verbeteren:

1. Permanent gemaal in plaats van tijdelijke pomp;
2. Vergroten capaciteit hoofdwatgang;
3. Aanleg vaste drempel/stuw;
4. Aanleg regelbare automatische stuw;
5. Afdamming van watgang;
6. Opvoerpomp en opheffen verbinding Kralingerpolder;
7. Afkalving herstellen;
8. Beschoeiing herstellen en aanvullen;
9. Doorstroming verbeteren.

**Afbeelding 1: Contouren van de Dorppolder.****Voorgaande besluitvorming**

De voorgaande besluitvorming is in de volgende drie fases in te delen:

***Fase 1 – Reconstructie (jaren '90/'00)***

Het streefbeeld in het reconstructieplan is een scheiding tussen Dorppolder-noord (glas) en Dorppolder-zuid (gras). Dorppolder-noord zou gaan afvoeren via het Kraaiennest naar het hoofdgemaal van de Kralingerpolder aan de Oostgaag.

***Fase 2 – VV besluit 2013***

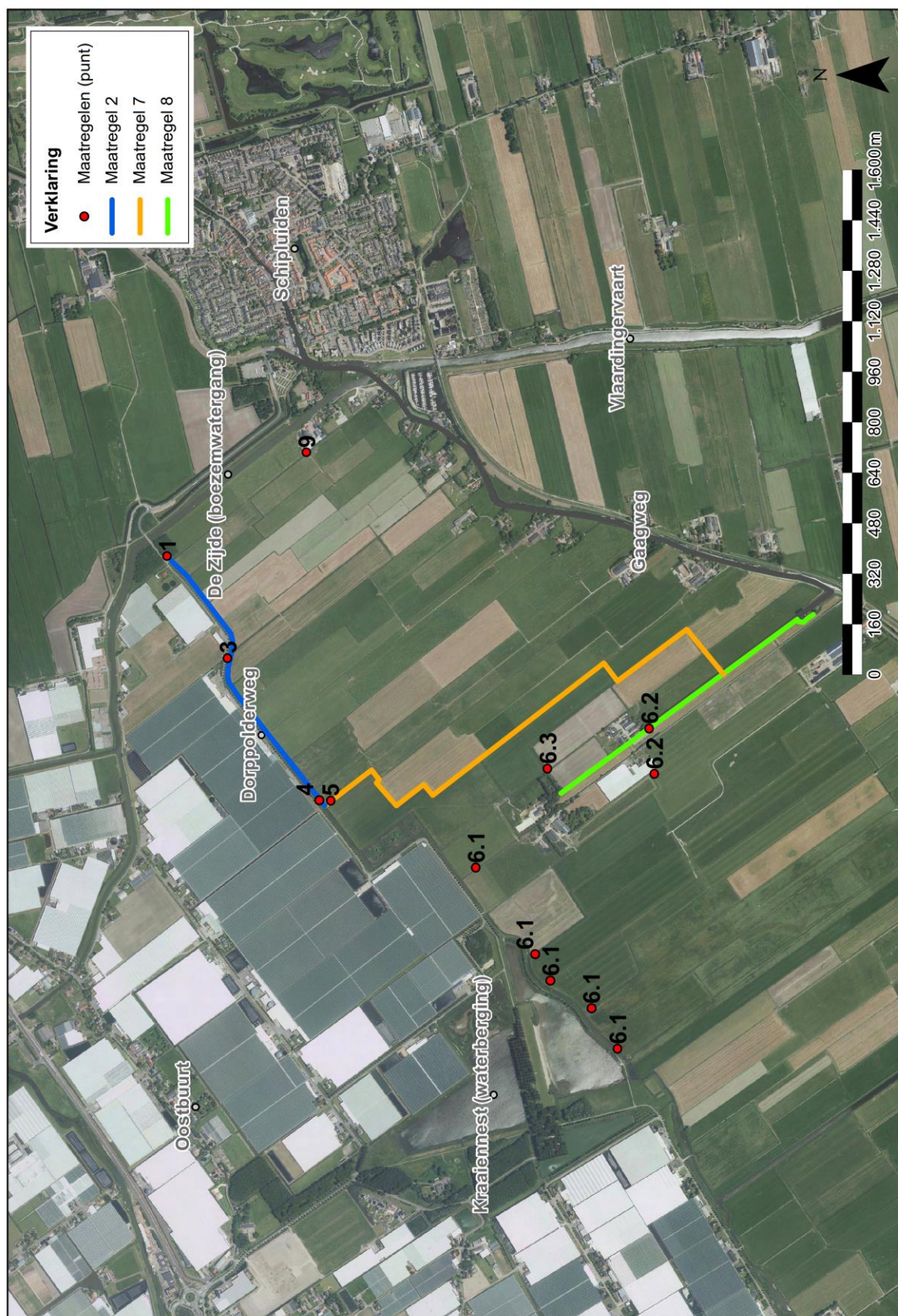
In 2013 heeft de Verenigde Vergadering (VV) besloten om een variantenonderzoek op te starten naar de optimalisatie van de waterhuishouding in de Dorppolder. Naar aanleiding hiervan zijn een aantal varianten onderzocht en is een omgevingstraject opgestart.

***Fase 3 – VV besluit 2016***

In 2016 heeft de VV voor een definitieve variant met bijbehorende maatregelenpakket gekozen (zie bijgevoegde memo "Totaaloverzicht ontwikkelingen Dorppolder" uit 2016). Dit maatregelenpakket is inmiddels uitgewerkt en wordt toegelicht in dit projectplan. Er is destijds gekozen geen tweede watergang langs de Dorppolderweg te leggen, maar door middel van de hierna beschreven maatregelen de bemaling en peilscheiding te realiseren.



Afbeelding 2: Locaties waar de maatregelen genomen gaan worden.



## 2. Beschrijving van het betrokken werk

### 2.1 De maatregelen en hun locatie

Het werk wordt uitgevoerd in de Dorppolder. Het glastuinbouwgebied ligt binnen de gemeente Westland. Het agrarisch gedeelte van de Dorppolder ligt in de gemeente Midden-Delfland.

Met de maatregelen wordt geanticipeerd op het nieuwe peilbesluit Dorppolder (zie de kaart van het ontwerp-peilbesluit in de bijlagen). Hiermee wordt een definitieve peilscheiding gemaakt tussen het glastuinbouwgebied van Dorppolder-noord (peilvak II) en het grasgebied in Dorppolder-zuid (peilvak III). Tevens wordt het nieuwe peil van peilvak II met de maatregelen 5 cm lager, conform de huidige praktijk, vastgelegd op NAP -2,65 m.

In Afbeelding 2 zijn de locaties weergegeven van de maatregelen die genomen gaan worden. Hieronder hebben we in tabelvorm de maatregelen opgesomd (Tabel 1).

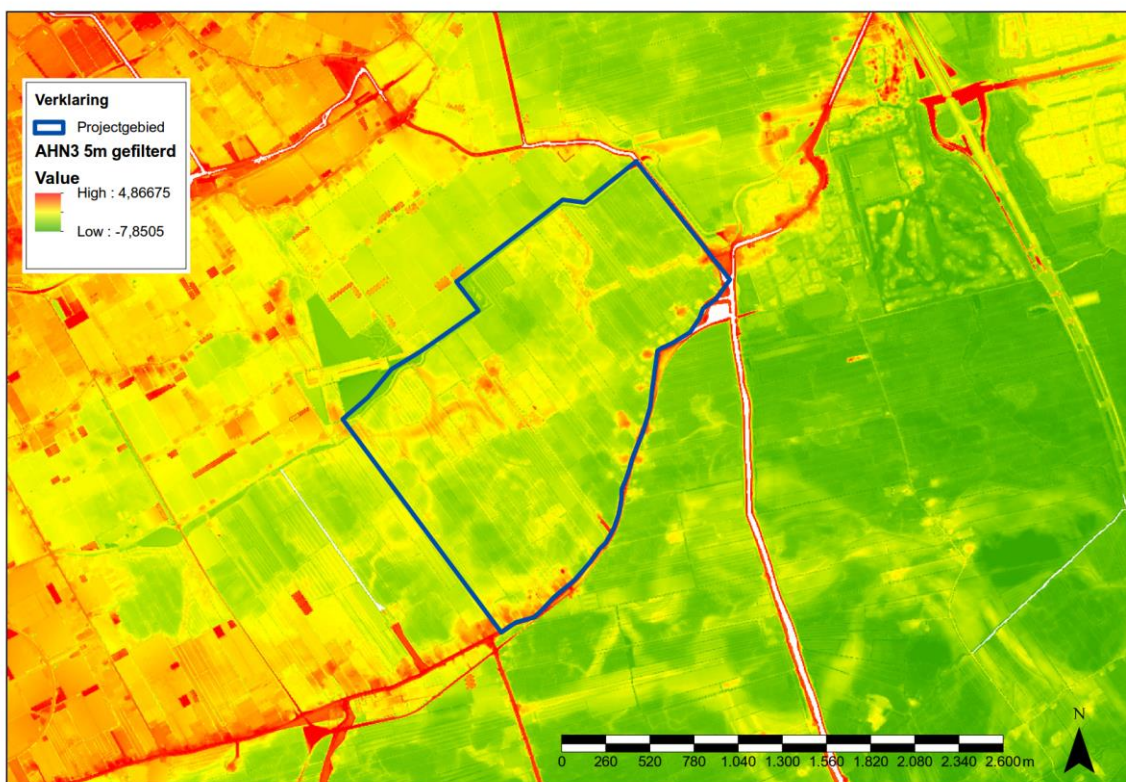
**Tabel 1: Beschrijving en doel van de maatregelen.**

Nr.	Beschrijving	Waterstaatswerk	Doel
1.	Het verwijderen van de tijdelijke pomp en het bouwen van een permanent gemaal.	Ja	De afvoercapaciteit van Dorppolder vergroten.
2.	Vergroten capaciteit hoofdwatgang	Ja	Zorgen dat de afvoercapaciteit vanuit de Dorppolder wordt vergroot.
3.	Aanleg vaste drempel/stuw	Ja	Het reguleren van de afvoer vanuit Dorppolder-noord.
4.	Aanleg regelbare automatische stuw	Ja	Het reguleren van de afvoer vanuit Dorppolder-noord.
5.	Afdamming van watgang	Ja	Afsluiten van open verbinding van Dorppolder-zuid met Dorppolder-noord en aanbrengen doorspoelvoorziening.
6.	1. Aanleg keerschot, verwijderen keerschotten en aanleg pvc-buizen 2. Aanleg damwand met klepstuw + opvoerpomp en verlaging stuw 3. Aanleg betonnen duiker	Ja	1. Opheffen verbinding Kralingerpolder en doorstroming verbeteren 2. Peilhandhaving 3. Doorstroming verbeteren
7.	Afkalving herstellen	Nee	Waterhuishouding en landgebruik verbeteren.
8.	Beschoeiing herstellen en aanvullen	Nee	Waterhuishouding en landgebruik verbeteren.
9.	Doorstroming verbeteren	Ja	Verversing en peilhandhaving.

Maatregelen 7 en 8 zijn geen waterstaatswerken en daarmee niet projectplan-plichtig.

In Afbeelding 3 is een hoogtekaart weergegeven. Deze hoogtekaart is op basis van de AHN3 (Algemene Hoogtekaart Nederland). De maaiveldhoogte in het agrarisch gedeelte van de Dorppolder (zuid) varieert tussen de NAP -1 meter en NAP -2,5 meter.



**Afbeelding 3: Hoogtekaart van het projectgebied (bron: AHN3).**

In Tabel 2 staan de eigendommen aangegeven waar de werken op of nabij plaats vinden.

**Tabel 2: Relatie eigendommen en maatregelen.**

Maatregel	Kadastrale gemeente	Perceelnummer	Eigenaar
1. Gemaal	Schipluiden en De Lier	SLD02Q470, 1098 en LIE00I484	Staatsbosbeheer en gemeente Westland
2. Watergang	De Lier	LIE00I480, SLD02Q1096 en 1255	Hoogheemraadschap van Delfland
3. Stuw	De Lier	LIE00I484	Gemeente Westland
4. Stuw	De Lier	LIE00I480 en SLD02Q1255	Hoogheemraadschap van Delfland
5. Dam	Schipluiden	SLD02Q1215	Hoogheemraadschap van Delfland
6. Opvoerpomp ed.	Schipluiden	SLD02Q385, 387, 399, 435 en 1219	Diverse particulieren
7. Oevers	Schipluiden	SLD02Q1215	Hoogheemraadschap van Delfland (en aanliggende particuliere percelen)
8. Oevers	Schipluiden	SLD02Q1256	Hoogheemraadschap van Delfland (en aanliggende particuliere percelen)
9. Inlaat	Schipluiden	SLD02Q442, 463 en 462	Particulier



## 2.2 Werkzaamheden

Hieronder worden per maatregel de werkzaamheden beschreven. Ook wordt bij de maatregelen verwezen naar de bijbehorende technische tekeningen.

*Maatregel 1 - De bouw van een nieuw gemaal (Tekeningnummers: 2017-0748 en 2017-0749 en Beeldkwaliteitplan gemaal Dorppolder)*

De bouw van een nieuw gemaal met een capaciteit van 44 m<sup>3</sup>/min. Het gemaal wordt voorzien van visveilige pompen en een waterinlaat vanuit de boezem. In Afbeelding 4 is een impressie van het gemaal weergegeven.

### Afbeelding 4: Impressie van het permanente gemaal.



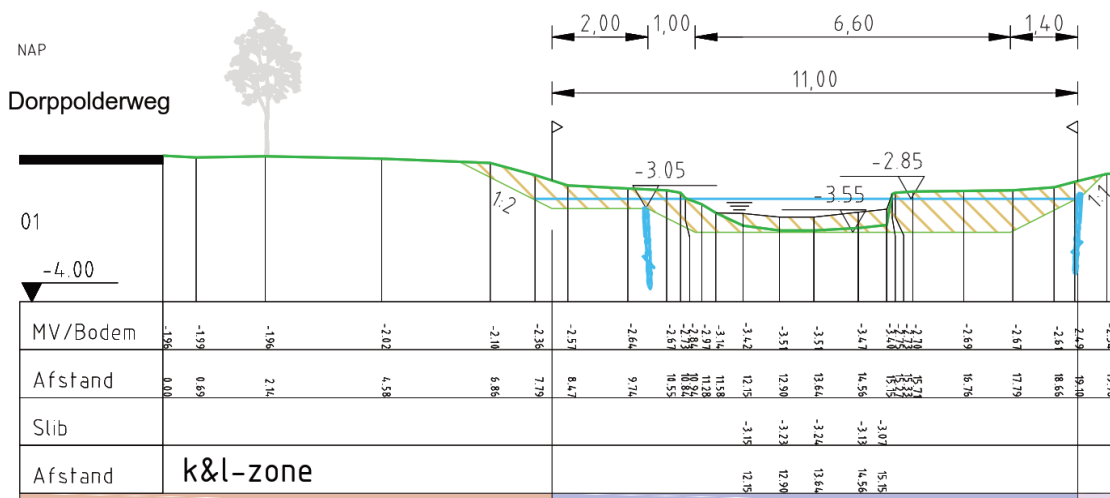
*Maatregel 2- Vergroten capaciteit hoofdwatgang (Tekeningnummer: 2017-0207)*

Om de watertoevoer naar het nieuwe gemaal te borgen wordt de afvoercapaciteit van de watgang vergroot naar 44 m<sup>3</sup>/min. De waterdiepte bedraagt circa 0,7 meter met een breedte van circa 11 meter. In de oevers komen houten beschoeiingen ten behoeve van stabiliteit van de oever en het achterland. De oever, aan de zijde van de Dorppolderweg, wordt ingericht als natuurvriendelijke oever met een breedte van 1,15 tot 2 meter. De huidige en nieuwe situatie zijn in onderstaande afbeeldingen weergegeven.

**Afbeelding 5: Huidige watergang langs Dorppolderweg.**



**Afbeelding 6: Dwarsprofiel nieuwe hoofdwatgang.**



**Maatregel 3 - Aanleg vaste drempel/stuw (Tekeningnummer: 2017-0912)**

De watergang wordt voorzien van een hardhouten damwand van ca. 5,80 meter breed. In de damwand komt een vaste drempel van 1 meter breed. De aanleg hoogte van de drempel is NAP -2,85 meter. Het waterpeil in de watergang ligt tussen de NAP -2,75 en -2,85 meter.

**Maatregel 4 - Aanleg regelbare automatische stuw (Tekeningnummer: 2017-0912)**

De watergang wordt voorzien van een houten damwand van circa 11 meter breed. In de damwand komt een RVS-klepstuw van 3 meter breed en 1 meter hoog. De klepstuw wordt automatisch bediend middels een schakelkast in de oever. De damwand wordt voorzien van een bordes en houten hekwerk.

**Maatregel 5 - Afdamming van watergang (Tekeningnummer: 2017-0912)**

In de watergang wordt een houten keerschot geplaatst van ca. 6,4 meter breed. Op het keerschot wordt een waaiierhek geplaatst. Voor doorspoeling van de sloot in noordelijke richting wordt een inlaat rond 125mm aangelegd met een terugslagklep.

*Maatregel 6 – Opvoerpomp en opheffen verbinding Kralingerpolder (Tekeningnummer: 2017-0913)*

Maatregel 6 bestaat uit de volgende maatregelen:

- 6.1: Drie keerschotten aan de kop van de sloten worden verwijderd.
- 6.1: Ter hoogte van westelijke aflat van de berging Kraaiennest wordt een nieuw keerschot geplaatst als scheiding van de polders. De watergang wordt hier voorzien van een hardhouten damwand van circa 11 meter breed.
- 6.1: Het koppelen van drie doodlopende watergangen met een pvc-duiker van rond 400 millimeter (bok NAP -2,85m). Deze diameter is in dit geval voldoende om het water te kunnen circuleren en verversen. In totaal wordt 240 meter lengte pvc-duiker aangelegd.
- 6.2: De bestaande vaste dam wordt vervangen door een houten damwand van ongeveer 6 meter breed. In de nieuwe damwand komt een beweegbare RVS-klepstuw van 1 meter breed en 1 meter hoog. De stuw wordt voorzien van een 0,015 m<sup>3</sup>/sec opvoerpomp.
- 6.2: Stuw wordt verlaagd door het schot te verwijderen of af te zagen.
- 6.3: Het realiseren van een nieuwe betonnen duiker van rond 600 millimeter (bok NAP - 3,0m).

*Maatregel 7 - Afkalving herstellen (Tekeningnummer: 2017-0913)*

Herstellen van de oeverafkalving met behulp van klei. De taluds worden aangevuld met circa 1,50 m<sup>3</sup>/m klei met een talud van 1 op 1. Langs de watergang worden vijf veedrinkplaatsen vernieuwd.

*Maatregel 8 - Beschoeiing herstellen en aanvullen (Tekeningnummer: 2017-0914)*

Herstellen van de beschoeiing en het aanvullen van het uitgespoelde gedeelte achter beschoeiing met behulp van klei. In de oevers, in de buurt van Gaagweg 22, komt een nieuwe houten beschoeiing. Een bestaande duiker van rond 1.200 millimeter wordt verlengd en de bestaande watergang wordt gedempt.

*Maatregel 9 - Doorstroming verbeteren (Tekeningnummer: 2017-0915)*

Het vervangen van de bestaande matig functionerende inlaat door een nieuwe inlaat met een PE-leiding van rond 200 millimeter (inwendig 170mm). Aan de inlaatzijde komt een betonnen put van 2,00 bij 1,50 meter met een handmatig bediende stalen afsluiter. Het regelwerk voor de bestaande duiker wordt verwijderd en achter de duiker wordt een vaste schotbalkstuw met overstortbreedte van 0,8 meter aangebracht.

### **2.3 Relatie met het bestemmingsplan**

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) zijn voor het projectgebied de bestemmingsplannen Glastuinbouwgebied Westland (NL.IMRO.1783.abp00000013; vastgesteld 2012-12-19) en Buitengebied Gras (NL.IMRO.1842.bp11BG04; vastgesteld 2013-06-25) vastgesteld.

Het merendeel van de geplande maatregelen past binnen de kaders van het vigerend bestemmingsplan. Alleen de bouw van het gemaal is op basis van zowel het bestemmingsplan "Buitengebied Gras" als het bestemmingsplan "Glastuinbouwgebied Westland" niet toegestaan. Aangezien het gemaalgebouw volledig valt binnen de gemeente Westland is een (lichte) planologische procedure van toepassing.

De vigerende bestemmingsplannen leggen voor de overige maatregelen wel de plicht tot het aanvragen van een omgevingsvergunning op bij werkzaamheden die invloed kunnen hebben op de archeologische relicten in de bodem. Dit is bepaald in de verschillende bestemmingen "Waarde – Archeologie" in beide bestemmingsplannen. Indien de werkzaamheden alleen betrekking hebben op herstel van oevers of een wijziging van het waterpeil van minder dan 40 cm, is er geen omgevingsvergunning nodig. Voor een groot deel van de genoemde maatregelen geldt dit.

De maatregelen 1 t/m 4 hebben mogelijk bodemverstoringen dieper dan 40 cm tot gevolg, omdat een nieuw gemaal wordt gebouwd en de watergang wordt verbreed. Voor deze



maatregelen is op grond van het bestemmingsplan het aanvragen van een omgevingsvergunning nodig.

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

Het gemaal (maatregel 1) en de stuwen/afdammingen (maatregelen 3, 4, 5, 6 en 9) zijn niet opgenomen in de Legger. Door het aanleggen van de waterstaatswerken moet de Legger worden gewijzigd. De wijziging van de watergang (maatregel 2) zoals omschreven in dit projectplan zal worden opgenomen in de eerstvolgende wijziging van de Legger. Maatregelen 1 en 3 t/m 9 hoeven op dit moment, op grond van de waterverordening Zuid-Holland, nog niet in de Legger te worden opgenomen.

De waterstaatwerken zijn en blijven in de basis in beheer en onderhoud bij Delfland. Voor een aantal kleinere constructies, zoals de opvoerpomp in maatregel 6.2, wordt bekeken of deze aan de particulieren kan worden overgedragen. De status van de hoofdwatergang in Dorppolder-zuid kan eventueel worden afgewaardeerd in overleg met de aangelanden.

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

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

- Beleidsregel werken in het profiel van wateren;
- Beleidsregel dempen en graven;
- Beleidsregel kunstwerken in wateren;
- Beleidsregel Veendijken.

De technisch ontwerpen van de aan te leggen en/of de te wijzigen waterstaatswerken voldoen 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.

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 activiteiten opvullen van ruimte tussen beschoeiingen/damwanden en insteek watergang, het aanbrengen van grond op oevers en talud voor onderhoud of ter versteviging. De activiteiten zullen worden gemeld voorafgaand aan de uitvoering. Bij baggeren moet een melding worden gedaan. In dat geval moet ook een waterbodemonderzoek worden ingediend bij de melding.

##### *Besluit lozen buiten inrichtingen*

Voor het lozen van grondwater in een oppervlaktewaterlichaam (bij bemaling) is het Besluit lozen buiten inrichtingen is van toepassing. Bevoegd gezag is in dit geval het hoogheemraadschap. Er moet minimaal vier weken voor het lozen een melding worden gemaakt. Een melding ten behoeve van het gemaal (lozen oppervlaktewater in ander oppervlaktewater) is niet nodig.

##### Overige wet- en regelgeving

Voor de uit te voeren werkzaamheden zijn onder andere de volgende vergunningen/meldingen nodig:

- Omgevingsvergunning voor gemaal en watergang (bouwen, aanleggen, werken in archeologisch gebied, kappen en inrit);
- Melding houtkap in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Deze vergunningen worden nog aangevraagd door Delfland. Overige vergunningen en meldingen worden door de aannemer gedaan.

## 3. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd

### 3.1 Werkmethode

Het werk wordt aanbesteed met een geïntegreerd contract. Dit betekent dat de aannemer het beschikbare voorontwerp nog gaat uitwerken tot een uitvoeringsontwerp. De aannemer zal binnen de eisen van het contract de meest geschikte werkmethode en logistiek bepalen.

De wijze waarop het werk wordt uitgevoerd kan op dit moment alleen op hoofdlijnen worden beschreven. Eerst zullen de maatregelen 1 t/m 5 gerealiseerd worden. Deze maatregelen zijn nodig om de peilscheiding te realiseren. Wanneer deze maatregelen zijn gerealiseerd worden de overige maatregelen (6 t/m 9) uitgevoerd.

De volgende uitgangspunten gelden tijdens de uitvoering:

- De waterafvoer vanuit de polder dient te worden gegarandeerd.
- De waterkering (Zijde) dient te allen tijde gewaarborgd te zijn.
- De Dorppolderweg dient te allen tijde berijdbaar en bereikbaar te blijven voor het openbaar verkeer.
- Structuurbederf van percelen dient voorkomen te worden.

De uitvoering van het gemaal bestaat naar verwachting uit de volgende onderdelen:

- Plaatsen stalen damwanden in watergang langs de Dorppolderweg als vervangende waterkering.
- Verplaatsen en instandhouden tijdelijk gemaal.
- Bouwen van het nieuwe gemaal (incl. fundatie) in een bouwkuip.
- Aanleggen persleidingen van het gemaal in open ontgraving.
- Maken uitstroomvoorziening van het gemaal.
- Plaatsen pompen en afsluiters en aansluiten electrotechnische voorzieningen.
- Terrein inrichting met bestrating, hekwerken en beplanting.

De uitvoering van de overige maatregelen kan met reguliere machines uitgevoerd worden.

De aanvoer van materieel en materiaal voor maatregel 1 tot en met 5 gaat waarschijnlijk plaatsvinden via de Dorppolderweg. Het werkterrein en de entree naar de bouwlocatie moeten op een veilige manier gescheiden worden van het verkeer op de Dorppolderweg. Maatregelen 6 tot en met 9 kunnen bereikt worden via de Dorppolderweg en/of de Gaagweg. Betreding en gebruik van particuliere terreinen dient de aannemer af te stemmen.

### 3.2 Bouwlogistiek en planning

In onderstaande Tabel 3 is een globale planning met mijlpalen weergegeven.

**Tabel 3: globale planning**

Periode	Processtappen
2017 Q3 tot 2018 Q2	Procedures en het opstellen van het UAV-GC contract
2018 Q3 en Q4	Aanbesteding
2018 en 2019	Bouw gemaal, peilscheidingen en overige maatregelen

## 4. Onderzoeken

In dit hoofdstuk worden de onderzoeken samengevat die zijn uitgevoerd in het kader van dit project. De rapporten van onderstaande onderzoeken zijn terug te vinden in de bijlagen van dit projectplan.

### 4.1 Waterhuishouding

#### *Waterkwantiteit*

In de huidige situatie stroomt lokaal meer water door het hoofdwatersysteem van Dorppolder-zuid dan waar dit systeem op gedimensioneerd is. De in dit projectplan benoemde maatregelen beogen om de waterkwantiteitssituatie te optimaliseren, mede door een peilscheiding te realiseren. Door de maatregelen ontstaan twee bemalingsgebieden, zonder interactie, en elk met een eigen gemaal. Dorppolder-zuid blijft afwateren op het bestaande gemaal. Het bergingstekort in de Dorppolder-noord wordt voor het belangrijkste deel opgevangen door maatregel 1, het bouwen van een permanent gemaal. Dit gemaal zal een grotere capaciteit krijgen dan het huidige, tijdelijke gemaal. Dorppolder-zuid zal met minder water belast worden als gevolg van de peilscheiding. Ten tijde van zware neerslag voorkomt maatregel 4 (automatische regelbare stuw) dat het grasgebied wordt overbelast. Vanwege de maatregelen die in de Dorppolder worden getroffen zal de inundatie in het agrarische gebied minder worden. Die verwachting is gebaseerd op het feit dat de totale bemalingscapaciteit substantieel wordt uitgebreid, en de afvoer vanuit het glastuinbouwgebied aan banden wordt gelegd. Afvoerpieken en hoge stroomsnelheden in de Dorppolder-zuid zullen niet meer voorkomen als gevolg van de te nemen maatregelen. Als toelichting is een beschrijving van het functioneren van het watersysteem in de toekomstige situatie opgenomen in de bijlagen.

#### *Waterbalans*

De waterbalans is opgenomen in de bijlagen. Met de uitvoering van de maatregelen wordt er per saldo extra wateroppervlak gerealiseerd.

#### *Waterkwaliteit*

In 2014 is het project 'Gebiedsgericht meten' gestart in de Dorppolder om inzicht in de waterkwaliteit en de oorzaak van eventuele lozingen te achterhalen. Op acht meetpunten is continu gemeten. In 2016 is het project afgerond. De conclusies uit dit onderzoek waren onder andere:

- het nutriëntengehalte in de polder is hoog;
- het gehalte aan stikstof (met name afkomstig uit de glastuinbouw; Dorppolder-noord) en aan fosfaat (met name afkomstig uit de graslandgebied; Dorppolder-zuid) is afgelopen jaren afgenomen;
- de stikstof- en fosfaatgehaltenes zitten nog steeds boven de norm;
- in het algemeen is de waterkwaliteit in Dorppolder-zuid beter dan in Dorppolder-noord.

In de huidige situatie wordt al het overtollige water afgevoerd door het gemaal aan de Gaagweg (gelegen aan de zuidoostelijk zijde van Dorppolder-zuid). Dit betekent dat het water vanuit het glastuinbouwgebied wordt afgevoerd via het relatief schonere graslandgebied. In de nieuwe situatie wordt het glastuinbouwwater zoveel mogelijk gescheiden van het graslandwater afgevoerd naar het nieuwe gemaal. Dit zal een positief effect hebben op de waterkwaliteit in het graslandgebied.

De maatregelen voor de verbetering van de doorstroming (6 en 9), zullen ook een positieve invloed hebben op de waterkwaliteit.

### 4.2 Archeologie

Er is een quickscan archeologie gedaan voor ingrepen behorende bij maatregel 1 (gemaal) en maatregel 2 (gemaal). Hieruit blijkt dat archeologisch vervolgonderzoek nodig is voor delen van deze locaties. Aanbevolen wordt om een Programma van Eisen (PvE) op te stellen en deze goed te laten keuren door het bevoegd gezag. Middels een goedgekeurd PvE kan het werk onder archeologische begeleiding uitgevoerd worden en is een voorafgaand proefsleuvenonderzoek niet nodig.



### **4.3 (Water)bodemkwaliteit**

Ter voorbereiding van de werkzaamheden in de Dorppolder is een bodemtoets uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd voor de geplande werkzaamheden bij maatregel 2, 6, 7, 8 en 9. Tijdens een terrein-inspectie (2015) is vastgesteld dat ter plaatse van de geplande maatregelen geen verdachte activiteiten plaats vinden. Er is ook onderzocht of er in het verleden bodemonderzoeken hebben plaats gevonden. Voor alle locaties geldt dat er in principe geen aanleiding is om ervan uit te gaan dat er (sterk) verontreinigde grond aanwezig is.

Voor maatregel 1 (gemaal) en 2 (watergang) is daarnaast een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd in 2017. De resultaten van het onderzoek tonen aan dat in geen van de monsters de interventiewaarden worden overschreden. Wel zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetroffen, maar nader onderzoek is niet nodig. Dat betekent dat de vrijkomende grond binnen het projectgebied en bepaalde zones binnen de gemeentegrenzen kan worden hergebruikt. Voor toepassing daarbuiten zijn aanvullende partijkeuringen noodzakelijk.

### **4.4 Flora en Fauna**

Beschermde gebieden (Natura2000-gebied, NNN) zijn niet aanwezig nabij de planlocaties. De kleine modderkruiper en de bittervoorn worden verwacht in watergangen. Deze zijn met ingang van de Wet Natuurbescherming (Wn) op 1 januari 2017 niet langer beschermd. In het projectgebied zijn geschikte leefgebieden aanwezig voor de Noordse Woelmuis. Deze soort is nog steeds beschermd. Om inzicht te krijgen in de noodzaak van een ontheffing in het kader van de Wn is aanvullend onderzoek gedaan naar de aanwezigheid Noordse Woelmuis. Middels E-DNA onderzoek is gekeken naar de aanwezigheid van DNA van de Noordse Woelmuis in bemonsterde uitwerpselen. In de monsters is geen DNA van de Noordse Woelmuis aangetroffen.

Vleermuizen ondervinden geen negatief effect van de werkzaamheden zolang de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang (zonder verlichting) worden uitgevoerd. Zolang geen werkzaamheden worden gestart in de broedperiode van broedvogels, dan worden geen negatieve effecten verwacht in relatie tot dit soort. Het leefgebied en de verblijfplaatsen blijven in stand.

In het kader van de Wet Natuurbescherming is geen ontheffing nodig.

### **4.5 Niet-gesprongen Explosieven**

Er heeft een historisch vooronderzoek plaats gevonden naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de Dorppolder. De inventarisatie heeft geen concreet feitenmateriaal opgeleverd dat explosieven in het onderzoeksgebied zijn terecht gekomen. De conclusie is dus dat het projectgebied als onverdacht aangemerkt kan worden.

### **4.6 Kabels en Leidingen**

In het kader van het ontwerp van de maatregelen is een KLIC-melding gedaan. Belangrijk voor maatregel 2 is dat aan de noordoever een hogedruk gastransportleiding ligt. Met de Gasunie is afgesproken dat een beschermingszone van 1,20 meter rondom de leiding wordt gehanteerd. Onder de watergang ligt ook een zinker van Evides en zinker van de Gasunie. Voorafgaand aan de werkzaamheden worden de zinkers opgezocht en aangepast zodat het ontwerp gerealiseerd kan worden.

Op aantal locaties liggen leidingen relatief dicht bij de te nemen maatregelen. Bij deze maatregelen is op de tekening expliciet aangegeven dat rekening gehouden moet worden met de aanwezige leidingen.

### **4.7 Geotechnisch onderzoek**

Op de locatie van het nieuwe gemaal zijn een aantal sonderingen en handboringen gedaan en is een peilbuis geplaatst. De bovengrond bestaat uit veen en klei. De draagkrachtige (zand)laag bevindt zich ongeveer op NAP-18m.

## 5. Beschrijving van de te treffen voorzieningen

### 5.1 Beperken nadelige effecten

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van beheersmaatregelen die worden getroffen om nadelige effecten van de uitvoering te voorkomen of waar mogelijk te beperken.

Nadelige effecten	Beheersmaatregel	Controle naleving
Verkeershinder voor weggebruikers en omwonenden	De aannemer stelt een werkplan op en vraagt vergunning aan voor de tijdelijke verkeersmaatregelen.	Goedkeuring op werkplan van aannemer en toetsing op het werk.
Onveilige situaties	Schoon houden wegen. Aanbrengen bebording voor het tijdelijke werkverkeer. Afscherming van het werkterrein.	Periodieke toetsing op het werk.
Schade aan infrastructuur (wegen en kabels en leidingen)	Aanbrengen van beschermende voorzieningen. Voor-, tijdens en na-opnames en monitoring tijdens werkzaamheden. Herstel in oorspronkelijke staat.	Goedkeuring op werkplan van aannemer en toetsing op het werk.
Ecologische effecten	Overnemen van voorschriften in een ecologisch werkprotocol door de aannemer.	Goedkeuring op ecologisch werkprotocol van aannemer en toetsing op het werk.
Geluidoverlast omwonenden	In het contract worden geluidsnormen en werktijden voorgeschreven. Daarnaast stelt aannemer een werkplan op.	Goedkeuring op werkplan van aannemer en periodieke toetsing op het werk.

### 5.2 Monitoring tijdens uitvoering

Gedurende de uitvoering van het werk vindt monitoring plaats. Voor een deel wordt dit gedaan door toetsing van de werkplannen en uitvoering door Delfland. Daarnaast heeft de aannemer de verplichting om zelf zaken te registreren. De belangrijkste aspecten die gedurende het werk worden gemonitord zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Onderdeel	Wijze van monitoring	Doel
Wegconstructies en overige infrastructuur	Uitvoeren van bouwkundige en infrastructurele voor- en na-opnames.	Vaststellen van objectieve nul-situatie en situatie gedurende de uitvoering van het werk.
Geluid	Uitvoeren van periodieke geluidsmetingen.	Vaststellen of geluidsnormen niet worden overschreden.
Naleven van vergunningen	Toetsing van het vergunningenregister en werkplannen van aannemer. Melding start werkzaamheden bevoegd gezag.	Vaststellen of aannemer zich houdt aan de voorschriften en bepaling volgens de afgegeven vergunningen.
Ecologie	Ecologische begeleiding op basis van ecologisch werkprotocol.	Beschermen natuurwaarden en voorkomen dat in strijd wordt gehandeld met Wet natuurbescherming.
Archeologie	Archeologische begeleiding op basis van archeologisch Programma van Eisen.	Bescherming archeologische waarden.

## 6. Procedure

### 6.1 Betrokken partijen/vooroverleg

De werkzaamheden worden gerealiseerd op particuliere eigendommen, eigendom van Staatsbosbeheer, de gemeenten Midden-Delfland en Westland en eigendom van Delfland. Met de eigenaren dient overeenstemming bereikt te worden over de beschikbaarheid van de grond, zowel gedurende de uitvoering als in de eindsituatie. Minnelijke verwerving is daarbij het uitgangspunt, maar zo nodig wordt overgegaan tot het opleggen van gedoogplicht.

Afgelopen jaren zijn er meerdere informatiebijeenkomsten en gesprekken met betrokkenen geweest over de knelpunten in de polder. In 2016 heeft dit uiteindelijk geleid tot het voorliggende maatregelenpakket. De ontwerpen zijn vervolgens uitgewerkt en in juli 2017 tijdens een informatie-avond toegelicht. December 2017 is het ontwerp-projectplan toegelicht in een informatie-avond.

De locatie van het gemaal en het ontwerp zijn overlegd met de gemeente. Voor de kavelwerken zijn de direct betrokkenen geïnformeerd en geconsulteerd in keukentafelgesprekken. De uitkomsten van deze gesprekken zijn verwerkt in het ontwerp en worden opgenomen in het contract voor de aannemer.

Daarnaast zijn specifieke aandachtspunten benoemd, die van belang zijn voor de uitvoering. Deze hebben te maken met de genoemde monitoring en beheersmaatregelen zoals genoemd in hoofdstuk 4. Deze worden opgenomen in het contract aan de aannemer.

### 6.2 Rechtsbescherming

Het ontwerp-besluit en het ontwerp-projectplan hebben ter inzage gelegen van 29 november 2017 tot en met 9 januari 2018. Er is een zienswijze ingediend.

Het besluit wordt bekendgemaakt door kennisgeving van de zakelijke inhoud daarvan in het digitale Waterschapsblad, met vermelding van het feit dat belanghebbenden die bij de voorbereiding van dit besluit tijdig hun zienswijzen naar voren hebben gebracht, of belanghebbenden die kunnen aantonen dat zij hier redelijkerwijs niet toe in staat zijn geweest, gedurende een periode van 6 weken na bekendmaking een beroepschrift kunnen indienen bij de rechtbank. 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. Dit betekent dat belanghebbenden de gronden in hun beroepschrift moeten aangeven en dat na afloop van de beroepstermijn geen nieuwe gronden meer kunnen worden aangevoerd. In het beroepschrift moet worden vermeld dat de Crisis- en Herstelwet van toepassing is.

### 6.3 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.





## 7. Bijlagen

### 7.1 Ontwerp

Voor het project gelden de volgende ontwerpen:

Onderwerp	Tekeningnummer/Rapportage
Overzichtstekening maatregelen in de Dorppolder	2017-0911
Maatregel 1 – Nieuw gemaal	2017-0748 en 2017-0749 Beeldkwaliteitplan gemaal Dorppolder, Kragten, april 2018
Maatregel 2 – Vergroten capaciteit watergang	2017-0207
Maatregel 3 – Aanleg vaste drempel/stuw	2017-0912
Maatregel 4 – Aanleg regelbare automatische stuw	2017-0912
Maatregel 5 – Afdamming van watergang	2017-0912
Maatregel 6 – Opvoerpomp en opheffen verbinding Kralingerpolder	2017-0913
Maatregel 7 – Afkalving herstellen	2017-0913
Maatregel 8 – Beschoeiing herstellen en aanvullen	2017-0914
Maatregel 9 – Doorstroming verbeteren	2017-0915

### 7.2 Onderzoeken

De volgende onderzoeken zijn bij het projectplan gevoegd:

Onderwerp	Rapportage
Bemaling en peilscheiding	Totaaloverzicht ontwikkelingen Dorppolder, Delfland, april 2016
Archeologie	Archeologisch vooronderzoek, Optimalisatie Dorppolder – RAAP augustus 2017
Waterbodem	Optimalisatie Dorppolder, Verkennend Waterbodemonderzoek – Kragten 07-06-2017
Geotechniek	Geotechnisch onderzoek nieuwbouw gemaal a/d Dorppolderweg te De Lier, Fugro, januari 2018
Flora & Fauna	Veldinventarisatie Flora en Fauna en bomeninventarisatie
	DNA onderzoek naar Noordse Woelmuis – Datura 01-07-2017
Explosieven	Quick scan conventionele explosieven - W+B 12-11-2012
	Historisch Vooronderzoek Explosieven – T&A Survey 21-04-2015
Waterkwaliteit	Waterkwaliteit Dorppolder – Hoogheemraadschap van Delfland 02-08-2017
Waterhuishouding	Functioneren van het toekomstige watersysteem van de Dorppolder – Hoogheemraadschap van Delfland 16-08-2017
	Kaart ontwerp-peilbesluit Dorppolder, Delfland, februari 2017
	Waterbalans, Delfland, oktober 2017