

PROJECTPLAN WATERWET GEMAAL BOEZEMLAND

Renovatie gemaal Boezemland

Definitief

in opdracht van: **Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard**
contactpersoon: F.M.G. Molenaar
adres: Maasboulevard 123
3063 GK Rotterdam
projectnummer: 07.01184
projectleider: F.M.G. Molenaar
auteur: F.M.G. Molenaar
kenmerk: 2017.10452
datum: 4 september 2018
status: Definitief
opdrachtgever: Rene van den Berg

Projectplan definitief d.d. 17 augustus 2018

Voor akkoord opdrachtgever





INHOUD

1	PROJECTBESCHRIJVING.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Probleemstelling.....	3
1.3	Locatie.....	3
1.4	Capaciteit toekomstig gemaal.....	4
1.5	Doel van het project.....	4
1.6	Projectresultaat.....	4
2	RANDVOORWAARDEN WET- & REGELGEVING.....	5
2.1	Voorkoming en/of beperking van wateroverlast en waterschaarste.....	5
2.2	Bescherming van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem.....	5
2.3	Maatschappelijke functies van het watersysteem.....	5
3	PLAN VAN AANPAK EN PLANNING.....	6
3.1	Werkzaamheden.....	6
3.2	Uitvoeringsaspecten.....	6
4	NADELIGE OMGEVINGSASPECTEN EN BELANGHEBBENDEN.....	7
4.1	Nadelige omgevingsaspecten en oplossingen.....	7
4.2	Belanghebbenden.....	8
5	VERGUNNINGEN EN VOORSCHRIFTEN.....	9
5.1	Omgevingsvergunning.....	9
5.2	Voorwaarden HHSK.....	9
6	PROCEDURE.....	10
7	BIJLAGEN	
	Schematische weergave huidig gemaal	

1 PROJECTBESCHRIJVING

1.1 Aanleiding

Gemaal Boezemland is gebouwd in 1969. In 1995 is het gemaal gerenoveerd. Bij deze renovatie zijn de persleiding en de uitstroomvoorziening niet vervangen. De huidige capaciteit is 6 m³/minuut. De uitvoeringsvorm is een elektrisch aangedreven pomp. Het gemaal is geautomatiseerd en wordt vanuit gemaal Abraham Kroes aangestuurd. Het bemalingsgebied bestaat uit 4 peilgebieden en beslaat een totale oppervlakte van 36,5 ha. Het te bemalen gebied bestaat uit grasland in een veenweidegebied. Er wordt een peil gehandhaafd van gemiddeld 4,00 m-NAP (winterpeil) en gemiddeld 3,80 m-NAP (zomerpeil). Het gemaal is gelegen aan Schielands Hoge Zeedijk West achter nr. 7 te Moordrecht.

In dit projectplan wordt nader uitgewerkt hoe het gemaal wordt aangepast aan de huidige inzichten en normen om zo het gemaal weer in optimale conditie te brengen.

Foto 1; Gemaal Boezemland



Foto 2; Uitstroomconstructie



1.2 Probleemstelling

Na een inventarisatie naar de kwaliteit van het gemaal is geconcludeerd dat op technisch gebied de pomp, motor en schakelkast niet meer voldoen aan de huidige kwaliteit en normen die het Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard hanteert. Dit geldt eveneens voor de behuizing, de persleiding en de uitstroomconstructie.

Het gehele gemaal is in een dusdanige conditie dat renovatie niet mogelijk is. Het gehele gemaal wordt gecomoveerd en een nieuw gemaal wordt gerealiseerd. Tevens wordt de huidige persleiding en uitstroomconstructie verwijderd en vervangen voor een nieuwe persleiding en uitstroomconstructie.

1.3 Locatie

Het water wordt vanuit het peilgebied (PPG-399) via het gemaal gepompt naar de Ringvaart van de Zuidplaspolder. Bemaling naar de ringvaart gaat via een persleiding die vanuit het gemaal, onder de weg en door de boezemkade loopt.

De projectlocatie, bevindt zich binnen de grenzen van de gemeente Zuidplas, t.h.v. Schielands Hoge Zeedijk nr. 7 in Moordrecht.

Figuur 1; Locatie gemaal Boezemland (Bron GeoWeb HHSK)



Tabel 1; Kadastrale gegevens

Gemeente	Sectie	Nummer	Eigenaar
Moordrecht	C	3433	Gemeente Zuidplas
Moordrecht	C	3433	Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

1.4 Capaciteit toekomstig gemaal

Gelet op een bemalingsgebied van 36,5 ha, met een bemalingsrichtlijn van 16 mm, en het feit dat het bemalingsgebied bestaat uit grasland in een veenweidegebied is ervoor gekozen om een frequentie gestuurde pomp te plaatsen met een capaciteit van 6 m³ / minuut. Door de motor en de pomp frequentie gericht te sturen wordt het gebied effectief bemaald. In geval van hevige regenval kan de volledige capaciteit van de pomp benut worden. Voor een optimale werking van het gemaal, wordt het nieuwe gemaal iets in lijn met de watergang verplaatst.

1.5 Doel van het project

Na uitvoering van de werkzaamheden heeft HHSK een gemaal dat voldoet aan de huidige inzichten en normen.

1.6 Projectresultaat

1. Gemaal en bemalingsgebied voldoen aan de huidige eisen en normen;
2. Persleiding en uitstroomconstructie voldoen aan huidige eisen en normen;
3. Passende visveilige pomp;

2 RANDVOORWAARDEN WET- & REGELGEVING

In dit hoofdstuk worden de drie doelen, welke volgen uit de Waterwet, besproken. Per doel wordt aangegeven of dit project voldoet aan de doelstellingen.

2.1 Voorkoming en/of beperking van wateroverlast en waterschaarste

Om optimaal waterbeheer te kunnen garanderen werkt HHSK aan een verbetering van het watersysteem. Door de nieuwbouw van het gemaal Boezemland kan het gemaal aan alle ARBO- en technische normen voldoen en wordt gezorgd dat de bemaling de gewenste bedrijfszekerheid kan vervullen.

Het gemaal is bedoeld om wateroverlast te voorkomen. Het gemaal werkt niet mee aan het voorkomen of beperken van water tekort.

Tijdens de nieuwbouw is het gemaal buiten gebruik. Om de waterafvoer te garanderen wordt er een tijdelijke bemaling neergelegd. De bestaande waterhuishouding mag niet worden gewijzigd. De waterpeilen moeten worden gehandhaafd zoals in het peilbesluit is vastgesteld. De verwachting is dat met deze maatregel wateroverlast wordt voorkomen.

2.2 Bescherming van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem

Bij dit project vinden geen emissies plaats van chemische stoffen. De chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem wordt niet beïnvloed door dit project. De materialen die gebruikt zullen worden, zijn standaard materialen die in de waterbouw worden toegepast. Deze materialen gaan geen verbindingen aan met het water, waardoor de chemische kwaliteit kan worden aangetast.

Voor de aanschaf van de pomp geldt dat er een passende visveilige pomp wordt geplaatst zodat wordt voorzien in vismigratie stroomafwaarts (met de waterstroom mee de polder uit). Voor een goede vismigratie is de maaswijdte van het krooshek van belang, hoe groter hoe beter. De maaswijdte is afhankelijk van het opvoerwerktuig en dient minimaal 50 mm te bedragen.

2.3 Maatschappelijke functies van het watersysteem

De huidige maatschappelijke functies op of rondom het project worden niet beïnvloed door de nieuwbouw werkzaamheden van het gemaal, persleiding en uitstroomconstructie.

3 PLAN VAN AANPAK EN PLANNING

3.1 Werkzaamheden

Tijdens de nieuwbouw is het gemaal buiten gebruik. Voor een goede afvoer van het water wordt er een tijdelijk bemaling aangelegd.

3.2 Uitvoeringsaspecten

Aangezien de werkzaamheden plaats vinden in een boezemwaterkering dient de aannemer die de werkzaamheden uit gaat voeren minimaal vier weken voor aanvang van de werkzaamheden een, door HHSK goedgekeurd, uitvoeringsplan in te dienen. In dit uitvoeringsplan dient de uitvoering van het project nauwkeurig te worden beschreven, minimaal dient te zijn opgenomen:

- hoe het waterkerend vermogen en de stabiliteit van de boezemkade tijdens en na de werkzaamheden wordt gewaarborgd;
- fasering van de uit te voeren werkzaamheden;
- hoe wordt voldaan aan het peilbesluit;
- hoe eventuele geluidshinder wordt beperkt;
- hoe eventuele verkeershinder wordt beperkt;

Een communicatieplan maakt onderdeel uit van het uitvoeringsplan. In het communicatieplan dient onder andere beschreven te worden hoe de omgeving wordt geïnformeerd over de uitvoering van de werkzaamheden.

De uitvoering van de werkzaamheden staat gepland in 2018. De werkzaamheden kunnen starten, nadat dit projectplan onherroepelijk is en de (eventueel benodigde) vergunningen zijn verleend.

4 NADELIGE OMGEVINGSASPECTEN EN BELANGHEBBENDEN

4.1 Nadelige omgevingsaspecten en oplossingen

In deze paragraaf staat een korte beschrijving van de belangrijkste omgevingsaspecten met mogelijke risico's, die voor dit project geïdentificeerd zijn.

Waterhuishouding

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden wordt voorzien in een tijdelijke bemaling zodat er geen nadelige effecten ontstaan op de water afvoer van het bemalingsgebied.

Bereikbaarheid

De locatie is via de weg te bereiken. Het betreft een doodlopende weg naar een agrarisch bedrijf, tevens staan er twee woningen aan de weg. De weg is in eigendom van de gemeente Zuidplas. Voor uitvoering van de werkzaamheden zal afgestemd worden met de aanwonenden en de gemeente Zuidplas.

Nutsvoorzieningen

Er zijn diverse kabels en leidingen aanwezig op de projectlocatie. Bij realisatie zal hier rekening mee worden gehouden. Verlegging van deze voorzieningen lijkt vooralsnog niet aan de orde.

Bodem

Er zijn op de betreffende locatie geen verontreinigingen bekend. In oktober 2017 heeft er een bodemonderzoek plaatsgevonden dit betrof een sonderingsonderzoek gericht op het in kaart brengen van de ondergrond ten behoeve van de bouw van het nieuwe gemaal. Ook uit dit onderzoek zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

Explosieven

Gelet op de al bestaande voorzieningen is een onderzoek naar NGE niet relevant.

Natuur

Gelet op de ligging van het nieuw te bouwen gemaal, de aanlegdiepte van de persleiding en ligging van de uitstroomconstructie zijn er geen negatieve effecten te verwachten op flora en fauna.

Archeologie

Gelet op de al bestaande voorzieningen, de aanlegdiepte en de (beperkte) omvang van de werkzaamheden, is een onderzoek naar archeologische sporen niet relevant en vanuit de wet- en regelgeving ook niet vereist.

Geluid

Met de aanleg van het nieuwe gemaal zal er geen significantie toename zijn van geluid.

4.2 Belanghebbenden

Direct belanghebbenden

HHSK, de gemeente Zuidplas en de aanwonenden van de weg zijn direct belanghebbende. Daarnaast bevinden zich in het bemalingsgebied een aantal agrarische bedrijven en een aantal woningen. Voor uitvoering van de werkzaamheden worden alle bewoners binnen het bemalingsgebied geïnformeerd.

Verkeer

Zowel tijdens de bouw van het gemaal als het verwijderen en vervangen van de persleiding en de uitstroomconstructie zal de agrariër welke gevestigd is aan de toegangsweg mogelijk enige hinder kunnen ervaren. De werkzaamheden zullen (deels) naast de openbare weg plaats vinden. Daarnaast is afstemming met de agrariër vereist om eventueel overlast zoveel mogelijk te beperken.

Wegbeheerder

Aangezien er werkzaamheden plaatsvinden onder de weg zullen de werkzaamheden met de gemeente Zuidplas, als wegbeheerder, worden afgestemd.

5 VERGUNNINGEN EN VOORSCHRIFTEN

5.1 Omgevingsvergunning

Voor het vernieuwen van het gemaal is geen omgevingsvergunning benodigd.

5.2 Voorwaarden HHSK

De aannemer dient zich te houden aan de inhoud van dit projectplan. Voor het ontwerp van het te vervangen gemaal gelden de Algemene ontwerprichtlijnen gemalen, en de voorwaarden genoemd in de Aanbestedingsleidraad. Beide documenten maken onderdeel uit van de aanbestedingsprocedure.

Naast het bovengenoemde gelden de volgende aanvullingen voorwaarden:

- 1 Ter plaatse van het uitstroompunt moet een waterdicht kwelscherm worden aangebracht.
- 2 Het kwelscherm dient:
 - a. minstens 2,5 meter buiten de leiding te steken;
 - b. waterdicht worden verbonden met de leiding;
 - c. worden gevat in een kleikist van minstens 1,0 meter in de lengte richting van de leiding.
- 3 De kleikist(en) moet(en) worden gemaakt van klei waarvoor geldt dat het zandgehalte lager is dan 40%, met in de aanlegfase ene maximum watergehalte van de vloeigrens minus $0,75 \cdot L_p$ * de plasticiteitindex ($w_{max} = w_1 - 0,75 \cdot L_p$). De klei moet in lagen van maximaal 0,20 meter worden aangebracht. Deze lagen moeten mechanisch worden verdicht.

6 PROCEDURE

De procedure die gevolgd wordt voor dit projectplan is de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht.

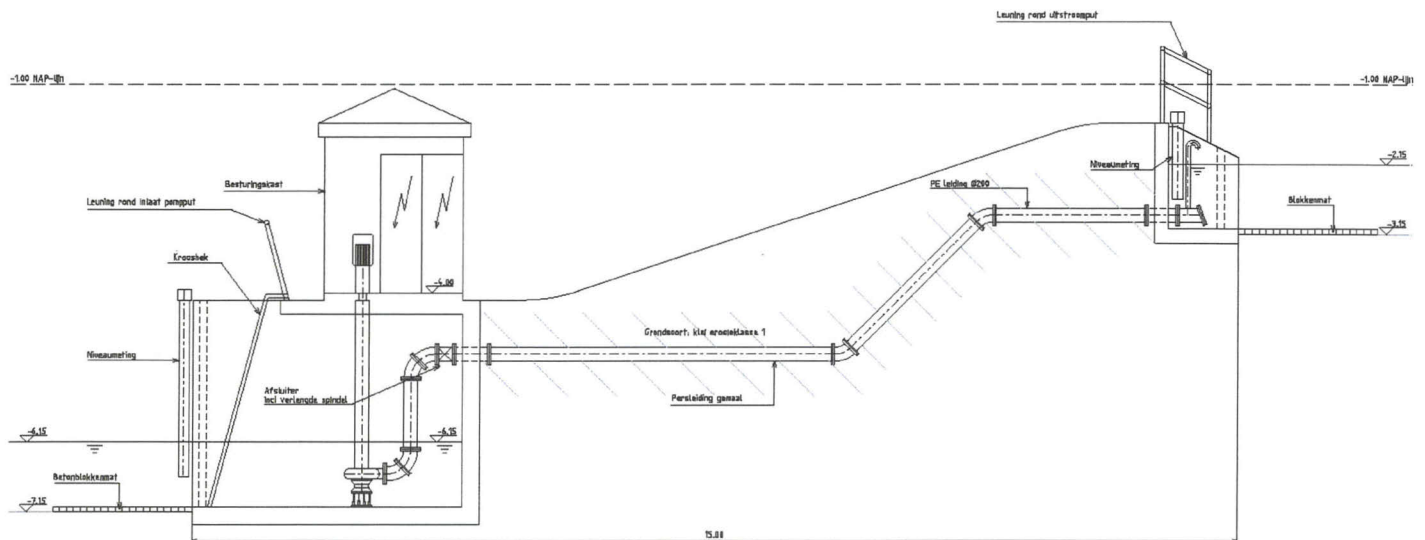
Zienswijze ontwerpfase

Bij de uniforme openbare voorbereidingsprocedure wordt het ontwerp projectplan gedurende zes weken ter inzage gelegd. Belanghebbenden kunnen gedurende deze periode tegen het ontwerp projectplan naar keuze schriftelijk of mondeling hun zienswijze over het ontwerp indienen bij HHSK. Na de terinzageleggingstermijn stelt het Hoogheemraadschap het projectplan, inclusief een naar aanleiding van naar voren gebrachte zienswijzen opgestelde nota van beantwoording vast.

Beroep na vaststelling

Na vaststelling van het projectplan kunnen belanghebbenden beroep instellen. Beroep dient binnen zes weken na de bekendmaking van het projectplan ingesteld te worden bij de rechtbank. Na de uitspraak van de rechtbank kan eventueel hoger beroep worden ingesteld bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Bijlage 1; schematische weergave nieuw gemaal (NB dit is een schetsontwerp, het definitieve ontwerp volgt nog).



Doorsnede gemaal - situatie 5

Opvoerhoogte: 4,60 m
Leiding: PE Ø200 mm
Schaal 1:50