



Hoogheemraadschap van  
**Rijnland**

# Projectplan renovatie poldergemaal Hoogmade en aanleg vispassage

Projectnummer: DIG-10877

**Projectplan op basis van  
Artikel 5.4 van de Waterwet**

Archimedesweg 1  
Postadres:  
postbus 156  
2300 AD Leiden

KvK nr: 51137747

telefoon: (071) 30 63 063  
telefax: (071) 51 23 916  
internet: [www.rijnland.net](http://www.rijnland.net)  
e-mail: [post@rijnland.net](mailto:post@rijnland.net)

BTW nr: NL813766928B01

kenmerk: 21.085371  
auteur: Eva Zonneveld  
datum: 29/11/2021

project:  
dossier: DIG-10877

## **Inhoud**

Samenvatting .....	3
1 Inleiding en leeswijzer .....	4
2 Projectopdracht (wat gaan we doen) .....	5
2.1 Aanleiding en doel van het project.....	5
2.2 Wat is een projectplan?.....	5
2.3 Locatieschets .....	5
2.4 Huidige situatie .....	8
2.5 Toekomstige situatie.....	8
3 Beleidskader (waarom gaan we het doen).....	10
3.1 Rijnlandsbeleid.....	10
3.1.1 Peilbesluit voor de Hoogmade .....	10
3.1.2 WaterBeheerPlan5 (WBP5) .....	10
3.1.3 Nota bemalingsbeleid .....	10
3.1.4 Ecologische werkprotocollen .....	11
3.1.5 Visie vismigratie.....	11
3.2 Gemeentelijk beleid .....	11
4 Projectuitvoering (hoe gaan we het doen) .....	12
4.1 Uitgevoerde onderzoeken relevant voor de renovatie .....	12
4.1.1 Planning en aanbesteding.....	13
4.1.2 Randvoorwaarden .....	13
4.2 Realisatie .....	13
4.3 Onderhoud .....	13
5 Consequenties voor derden en beperking nadelige effecten .....	14
5.1 Impact op de omgeving .....	14
5.2 Beperking nadelige effecten.....	14
5.3 Nadeelcompensatie .....	14
6 Besluitvormingsprocedure .....	15
Bijlage 1. Voorontwerp Poldergemaal Hoogmade .....	16

### **Samenvatting**

Doelstelling van de Waterwet is het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste. Om dit goed uit te kunnen voeren is het essentieel dat alle gemalen de juiste capaciteit hebben en dat ze in een goede onderhoudsstaat zijn (voldoende beschikbaar en betrouwbaar).

Aan de hand van een inspectieprogramma en meldingen uit het veld is een Lange Termijn Asset Planning (LTAP) voor de gemalen opgesteld. De gemalen uit de LTAP worden één voor één gerenoveerd.

Poldergemaal Hoogmade is gelegen aan het Noordeinde, nabij 34 te Hoogmade. Het gemaal is in 1989 aangelegd en wordt in 2022-2023 gerenoveerd en voorzien van een vispassage.

Rijnland gaat het gemaal op dezelfde locatie vervangen. De capaciteit van het huidige gemaal is 20 m<sup>3</sup> per minuut. Dit is gebaseerd op een 3-tal peilvakken. Sinds 2006 wordt peilvak 3.27.2.1 (ten westen van de A4) niet meer bemalen door gemaal Hoogmade. Daarom wordt de capaciteit teruggebracht tot 13 m<sup>3</sup> per minuut. De renovatie van het gemaal geeft geen wijzigingen in de peilbesluiten.

In dit projectplan leest u uitgebreid over de werkzaamheden van het hoogheemraadschap.

## **1 Inleiding en leeswijzer**

Het hoogheemraadschap van Rijnland (Rijnland) is verantwoordelijk voor het beheer van watersystemen in zijn beheergebied. Voor het verbeteren van de waterhuishouding kan het nodig zijn dat maatregelen worden getroffen. Deze maatregelen bestaan in dit geval uit het wijzigen van waterstaatswerken.

- Hoofdstuk 2 behandelt wat we gaan doen
- Hoofdstuk 3 behandelt waarom we het doen
- Hoofdstuk 4 behandelt hoe we het doen
- Hoofdstuk 5 behandelt consequenties voor derden en beperking nadelige effecten
- Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van de procedure die wordt gevolgd om het projectplan vast te stellen

## **2 Projectopdracht (wat gaan we doen)**

### **2.1 Aanleiding en doel van het project**

Het project vervanging poldergemaal Hoogmade draagt bij aan de verwezenlijking van de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen. Doel van dit project is dat het gemaal na uitvoering van de werkzaamheden is uitgerust om o.b.v. uitsluitend normaal dagelijks onderhoud 15 jaar probleemloos te functioneren.

Door deze maatregel worden de volgende doelen gerealiseerd:

- Bedrijfszekerheid van de bemaling
- Voldoen aan de huidige wet- en regelgeving

Het poldergemaal Hoogmade is gelegen aan het Noordeinde, nabij nr. 34 te Hoogmade. Het gemaal is in 1989 gerealiseerd en wordt in 2022-2023 vervangen en voorzien van een vispassage.

Na realisatie van dit project kan de bemalingscontinuïteit van het gebied worden gegarandeerd. Wateroverlast treedt na vervanging van het gemaal alleen op in uitzonderlijke situaties. In die gevallen stelt Rijnland het calamiteitenplan in werking en heeft Rijnland op dat moment een inspanningsverplichting om wateroverlast te voorkomen.

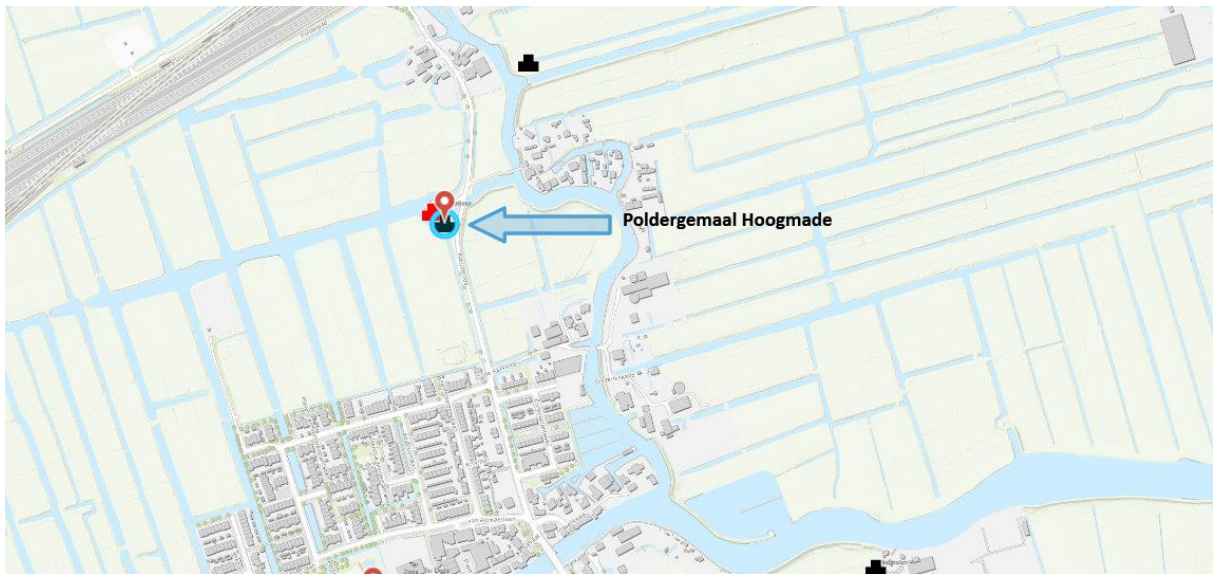
### **2.2 Wat is een projectplan?**

Op basis van artikel 5.4 van de Waterwet dient voor de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk een projectplan vastgesteld te worden. Waterstaatswerken die in dit geval gewijzigd of aangelegd worden zijn de gemalen (sloop en nieuwbouw) en het oppervlaktewaterlichaam (demping en compensatie). Op grond van het tweede lid van artikel 5.4 dient een projectplan tenminste het volgende te bevatten:

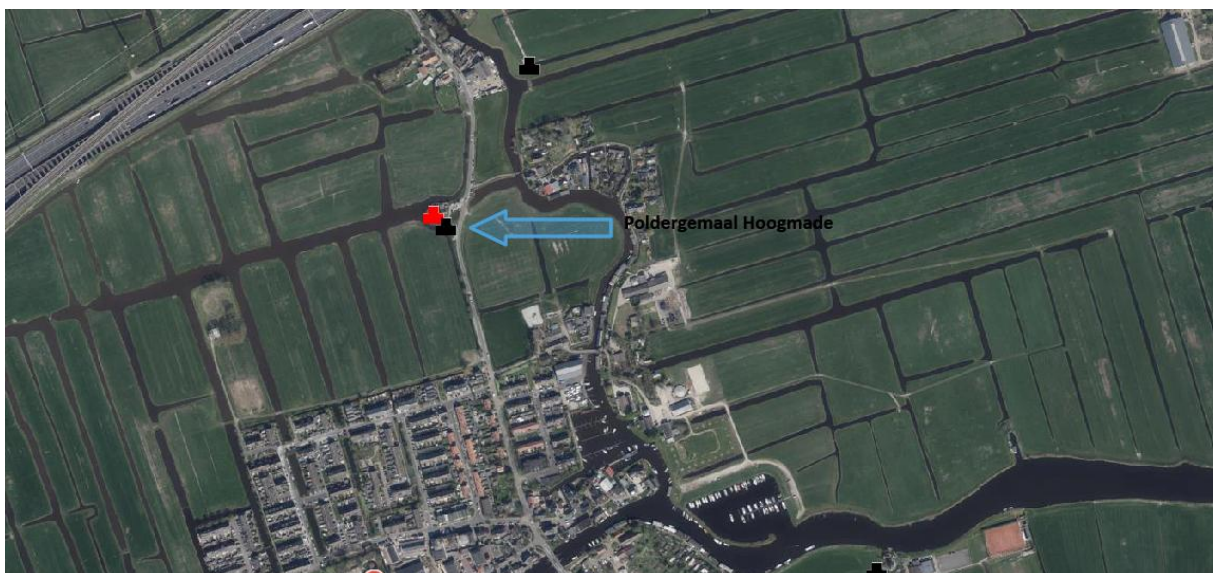
- een beschrijving van het betrokken werk
- de wijze waarop het wordt uitgevoerd en
- een beschrijving van de te treffen voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk.

### **2.3 Locatieschets**

Het poldergemaal Hoogmade maalt het water uit de 2 Hoogmadesepolders naar de Voorboezem Hoogmadesepolder. Het gemaal ligt in voornamelijk agrarisch gebied met grasland en stedelijk gebied van de het dorp Hoogmade. Zie afbeeldingen 1 en 2.

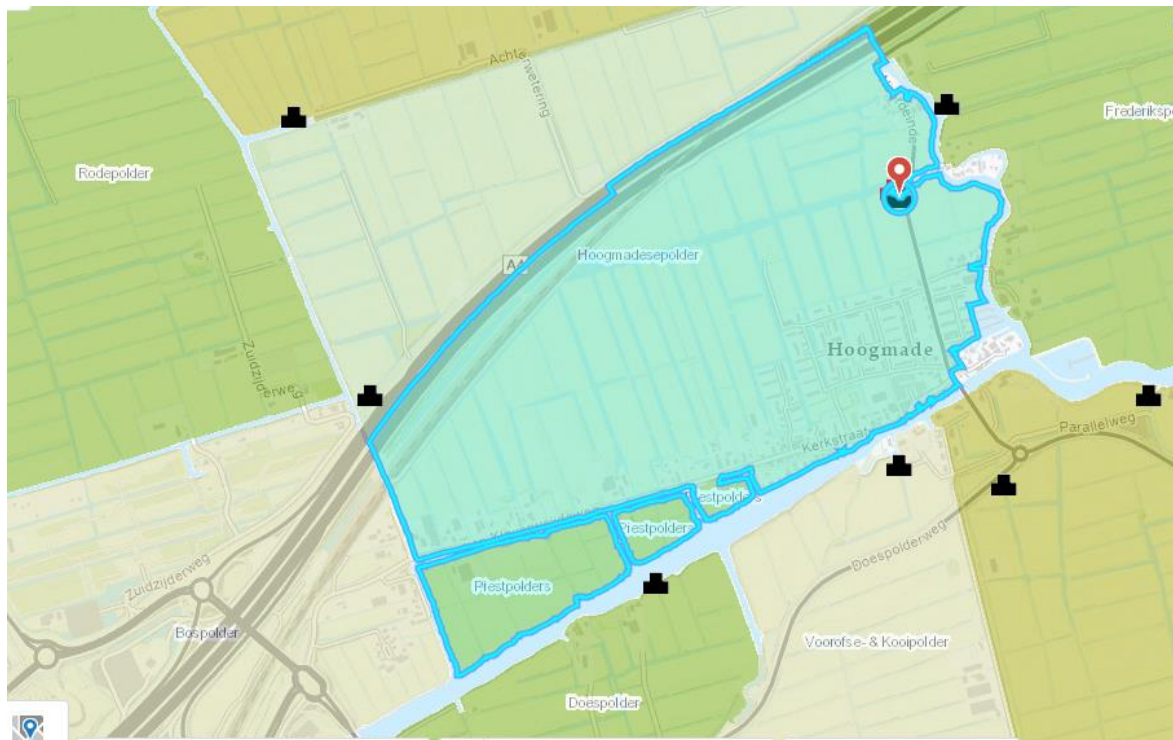


Afbeelding 1. Locatie Poldergemaal Hoogmade



Afbeelding 2. Luchtfoto 2020; pijl wijst naar poldergemaal Hoogmade

Het poldergemaal Hoogmade is verantwoordelijk voor het bemalen van de 2 peilgebieden van de Hoogmadesepolder die aan de zuidoostzijde van de A4 liggen (zie afbeelding 3).



Afbeelding 3. Peilvakken in de Hoogmadesepolder die worden bemalen door gemaal Hoogmade.

Het gemaal bevindt zich binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Kaag en Braassem. Het terrein waarop het gemaal zich bevindt is eigendom van het Hoogheemraadschap van Rijnland (zie afbeelding 4). De vervanging van het gemaal en de aanleg van de vispassage kunnen niet volledig worden uitgevoerd binnen de contouren van dit eigendom. Voor de toekomstige situatie dient een recht van opstal te worden geregeld bij de gemeente Kaag en Braassem.



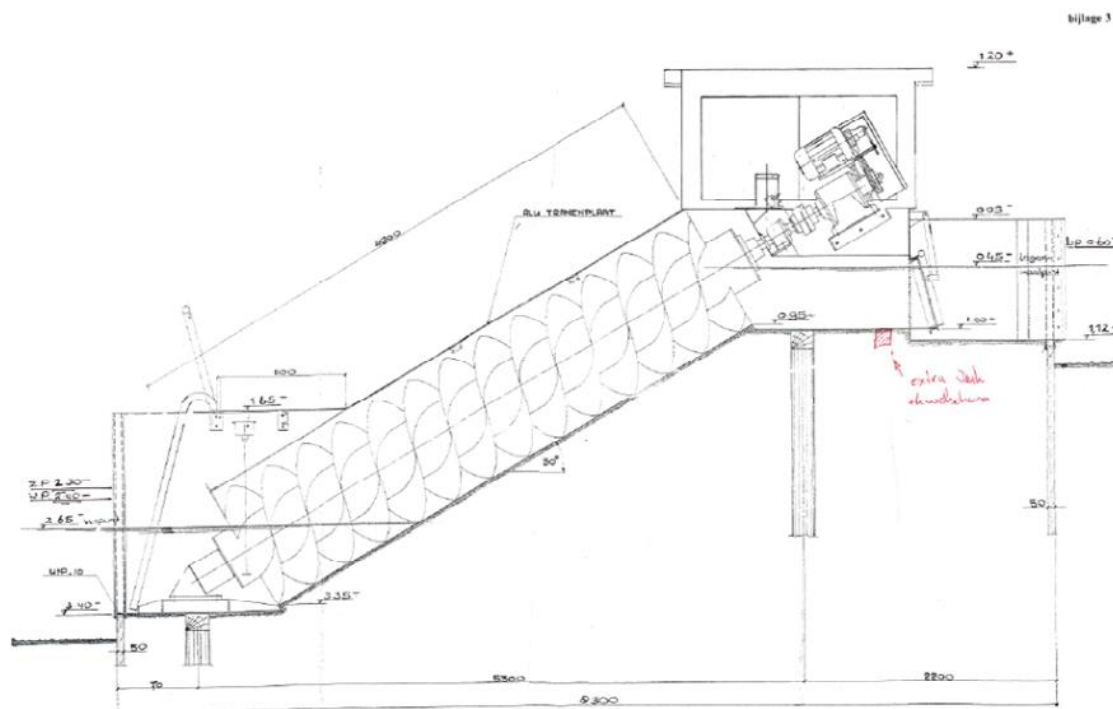
Afbeelding 4 Eigendomssituatie van het poldergemaal Hoogmade

## 2.4 Huidige situatie

Het huidige gemaal is een gemaal (zie afbeelding 5 en 6) met een vijzel. De maximale capaciteit van dit gemaal is 20 m<sup>3</sup>/minuut.



Afbeelding 5 Poldergemaal Hoogmade – foto huidige situatie



Afbeelding 6 Poldergemaal Hoogmade – schets huidige situatie

## 2.5 Toekomstige situatie

Het gemaal wordt van instroom tot uitstroom totaal vervangen op dezelfde locatie. Voor het nieuwe gemaal is een voorontwerp opgesteld. In een latere fase (vanaf 1<sup>ste</sup> kwartaal 2022) zal een detailontwerp worden gemaakt door de opdrachtnemer die ook de vervanging zal uitvoeren. In bijlage 1 is het voorontwerp van poldergemaal Hoogmade

weergegeven. De capaciteit van het gemaal wordt gewijzigd in 13 m<sup>3</sup> per minuut. Dit hangt samen met het niet meer bemalen van peilvak 3.27.2.1 aan de westzijde van de A4.

#### *De vispassage*

Rijnland streeft naar verbetering van de vismigratie naar polders die een geschikt paai- en opgroeigebied vormen voor trekvis. Dit is het geval tussen de boezem van Rijnland en de Hoogmadesepolder. Daarom zal bij het gemaal een eenzijdige vispassage worden aangelegd, die de migratie van boezem naar polder mogelijk maakt. Vismigratie van polder naar boezem gaat via de visveilige vijzel van het gemaal.

Binnen het huidige ruimtebeslag is er onvoldoende ruimte om het gemaal inclusief vispassage te realiseren. De meest praktische locatie voor de vispassage is aan de westzijde van het gemaal. In afbeelding is aangegeven welke ruimte er extra benodigd is. Het blauw gearceerde geeft de eigendomssituatie van HHR weer. Aan de oostkant wordt de erfgrans met gemeente Kaag en Braassem overschreden.



Afbeelding 7 Het rode kader geeft een inschatting weer van extra benodigde ruimte rondom Gemaal Hoogmade

### **3 Beleidskader (waarom gaan we het doen)**

#### **3.1 Rijnlandsbeleid**

Bij het project "renovatie Poldergemaal Hoogmade" is het volgende Rijnlandse beleid relevant:

- Peilbesluit Hoogmadesepolder
- WBP 5
- Nota bemalingsbeleid
- Ecologische werkprotocollen van Rijnland gebaseerd op de Flora- en faunawet (nu: Wet natuurbescherming)
- vismigratiebeleid

##### **3.1.1 Peilbesluit voor de Hoogmade**

De Verenigde Vergadering van het waterschap de oude Rijnstromen (nu hoogheemraadschap van Rijnland) heeft op 19 februari 2001 het peilbesluit voor de Hoogmadesepolder vastgesteld.

De polder is in 2006 opgesplitst in twee bemalingsgebieden (A4 is nieuwe bemalingsgrens). De huidige capaciteit is nog gebaseerd op de oorspronkelijke, volledige polder. De capaciteit wordt daarom teruggebracht van 20 naar 13 m<sup>3</sup> per minuut.

Het poldergemaal Hoogmade is verantwoordelijk voor het bemalen van de Hoogmadesepolder-zuid naar Rijnlandsboezem (zie afbeelding 3). Het gebied kent een 2-tal peilvakken, zijnde:

Peilgebied 3.27.1.1

Peilgebied 3.27.1.2

##### **3.1.2 WaterBeheerPlan5 (WBP5)**

Elke zes jaar leggen waterschappen het beleid en de aanpak die noodzakelijk zijn om de watertaken goed te kunnen uitvoeren, vast in een zogeheten waterbeheerplan. In het vijfde waterbeheerplan (WBP5) is richting gegeven aan het waterbeheer in de periode 2016 -2021.

Dit renovatieproject valt onder het thema Voldoende water van het WBP5; wij houden het watersysteem in stand. Rijnland streeft ernaar om alle kunstwerken (waaronder gemalen) in het watersysteem in 2027 op orde te hebben. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- We doen dit tegen zo laag mogelijk kosten en maken daarbij continu de afweging tussen functie, risico's en levensduurkosten. Dat noemen we Assetmanagement.
- Daarbij kijken we ook of onderhoud, binnen bepaalde kaders, niet beter door anderen kan worden gedaan. Bijvoorbeeld via blauwe diensten.
- We doen dit zo duurzaam mogelijk: in materialen, energieverbruik en invloed op de omgeving.

##### **3.1.3 Nota bemalingsbeleid**

Rijnland hanteert voor de (ontwerp)capaciteit van poldergemalen de bemalingsrichtlijnen (Nota bemalingsbeleid, geactualiseerd in 2020). Met de bemalingsrichtlijnen wordt een eerlijke verdeling bereikt van de afvoercapaciteit van de polders op de boezem.

In het algemeen geeft Rijnland poldergemalen geen hogere afvoercapaciteit dan volgt uit de bemalingsrichtlijnen, omdat anders het boezemsysteem te zwaar wordt belast en er daar knelpunten kunnen ontstaan. Als er specifieke omstandigheden zijn in een polder kan Rijnland besluiten om van de bemalingsrichtlijnen af te wijken. De capaciteit van het gemaal wordt gewijzigd van 20 naar 13 m<sup>3</sup> per minuut, omdat het gebied dat afvoert naar dit gemaal kleiner is geworden.

#### **3.1.4 Ecologische werkprotocollen**

De Wet natuurbescherming ziet toe op de duurzame instandhouding van planten en diersoorten in Nederland. De wet kent een aantal verbodsbepalingen, maar ook voorwaarden waaronder bepaalde handelingen mogen plaatsvinden.

De werkprotocollen 9 t/m 13 van Rijnland zullen voor dit project worden nageleefd teneinde schade voor flora en fauna te voorkomen.

#### **3.1.5 Visie vismigratie**

Rijnland streeft naar het bevorderen van vismigratie tussen Rijnlands boezem en de polder. Dit beleid is vastgelegd in de 'Visie vismigratie' (17 mei 2018). In dit kader streeft Rijnland er ook naar alle gemalen visveilig te maken. Het nieuwe gemaal Hoogmade wordt daarom visveilig uitgevoerd en voorzien van een vispassage.

#### **3.2 Gemeentelijk beleid**

Bestemmingsplan Buitengebied Oost van de gemeente Kaag en Braassem is van toepassing op deze locatie. Het gemaal heeft de bestemming 'water', met een dubbelbestemming Archeologie en waterkering. Het gemaal staat in de vrijwaringszone van de molenbiotoop. De renovatie van het gemaal past binnen de kaders van het bestemmingsplan.

#### 4 Projectuitvoering (hoe gaan we het doen)

Om de bemaling van het achterliggende peilvak te garanderen wordt het gemaal op dezelfde locatie vervangen. Deze vervanging houdt op hoofdlijnen in:

- Sloop huidig gemaal
- Aanleg nieuwe onderbouw: instroomput, vijzelgoot en uitstroomput
- Aan weerszijden van de in- en uitstroom aanbrengen van een stalen damwand
- Er komt een nieuwe vijzel
- De elektrische installatie, aansturing en procesautomatisering worden vernieuwd
- De elektrakast wordt vernieuwd
- Aanleg van een eenzijdige vispassage naast het gemaal
- Herstel en aanpassingen aan verharding en hekwerk

##### 4.1 Uitgevoerde onderzoeken relevant voor de renovatie

Om niet voor verrassingen te komen staan en zorgvuldig te werken, zijn diverse onderzoeken uitgevoerd aan en om het bestaande gemaal.

Onderzoek	Status
Milieukundig onderzoek	Adverbo BV
Asbestinventarisatie	Adverbo BV
Flora en Fauna onderzoek	Ecoloog Brous Ernst; geen onderzoek nodig
Niet gesprongen explosieven	Saricon BV
Cultuurhistorisch onderzoek (archeologische waarden)	n.v.t. Binnen norm roerende activiteiten
Onderzoek kabels en leidingen	Oriëntatie Klic-melding door Hoogveld GEO

##### **Milieukundig bodemonderzoek, waterbodemonderzoek en PFAS**

Het doel van het onderzoek was het vaststellen van de algemene milieukundige (water)bodemkwaliteit (grond, slib, waterbodem en grondwater) en het bepalen van de voorlopige veiligheidsmaatregelen conform de CROW400 welke durende de graafwerkzaamheden van toepassing zijn.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat de grond en de grondwater lichte verontreinigingen bevatten. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Er zijn geen belemmering voor de herinrichting van het terrein.

##### **Asbestinventarisatie**

Er is bij asbest onderzoek geen asbest tegen gekomen.

##### **Flora- en Fauna- onderzoek**

Voor de renovatie van het gemaal is geen Flora- en Faunaonderzoek nodig. De "Water werkzaamheden" zijn klein, waardoor onderzoek naar beschermde weekdieren niet nodig is. Het huidige metalen gebouw is ook niet geschikt voor vleermuizen, jaarrond beschermde vogelnesten en muurplanten. Werkzaamheden hebben ook geen negatief effect op beschermde amfibieën, insecten, planten, reptielen, vissen en grondgebonden zoogdieren.

##### **Niet gesprongen explosieven**

Saricon BV heeft onderzoek gedaan naar niet gesprongen explosieven. Voor zover bekend hebben binnen het onderzoeksgebied Hoogmadesepolder geen oorlogshandelingen plaatsgevonden. Het terrein van het gemaal is niet verdacht op Conventionele Explosieven.

### **Cultuurhistorisch onderzoek**

Het gemaal bevindt zich binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Kaag en Braassem. De polder heeft een dubbelbestemming Archeologie. De verwachting is dat de grondroerende activiteiten van renovatie gemaal en aanleg vispassage blijft binnen de archeologische onderzoek norm van de gemeente. Hierdoor is geen archeologisch onderzoek nodig.

### **Onderzoek kabels en leidingen**

Er is een KLIC-melding gedaan (zie afbeelding in bijlage 1). Tevens heeft het bedrijf Hoogveld GEO een klic-melding gedaan.

#### **4.1.1 Planning en aanbesteding**

De werkzaamheden buiten kunnen starten, waarschijnlijk vanaf Q3 2022, nadat dit projectplan is vastgesteld en daarnaast de overige benodigde vergunningen en toestemmingen verkregen zijn.

#### **4.1.2 Randvoorwaarden**

Rijnland heeft gekozen voor een contractvorm waarbij de opdrachtnemer het detailontwerp maakt. Na het goedkeuren van dit ontwerp en zodra zijn uitvoeringswijze bekend is, zal nog een toetsing plaatsvinden door Rijnland om te bepalen of het werk geen negatieve gevolgen heeft voor het watersysteem.

### **4.2 Realisatie**

Er moet nog een aannemer geselecteerd worden voor dit werk. Voordat de aanbesteding hiervoor kan starten moet de werkbeschrijving (contract) gereed zijn. Op basis van het ontwerp en toestemmingen van de gemeente Kaag en Braassem, wordt een uitvoeringswijze bedacht. De werkplannen van de aannemer en eventuele grondwateronttrekkingen worden getoetst aan artikel 3.1 van de Rijnlandse Keur en het Waterbesluit.

### **4.3 Onderhoud**

Het beheer en onderhoud van de hoofdwatgangen en het poldergemaal blijven na renovatie bij het hoogheemraadschap van Rijnland.

## **5 Consequenties voor derden en beperking nadelige effecten**

De realisatie van het project heeft invloed op de omgeving. Bij de uitvoering van de werkzaamheden en de wijziging van het waterstaatswerk worden belangen van derden in het oog gehouden en waar mogelijk worden nadelige effecten beperkt.

### **5.1 Impact op de omgeving**

De werkzaamheden worden uitgevoerd met zo min mogelijk overlast voor de omgeving. Hierbij kan worden gedacht aan het voorkomen van verkeersbelemmering en geluidsoverlast. Met name zal rekening worden gehouden met bewoners van de oude kerkweg.

### **5.2 Beperking nadelige effecten**

Teneinde nadelige effecten te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken wordt rekening gehouden met diverse belangen.

- Fietsers en omwonenden worden op de hoogte gebracht van de werkzaamheden door middel van bouwboarden.
- Bij de uitvoering van het werk wordt waar mogelijk overlast voor (fiets)verkeer voorkomen.
- Werkzaamheden mogen geen schade toebrengen aan bebouwing of wegen. Indien van toepassing wordt voorafgaand aan de werkzaamheden de staat van gebouwen en wegen binnen de invloedzone van het te realiseren werk opgenomen.
- Er zal overdag worden gewerkt en niet in het weekend of tijdens feestdagen.

### **5.3 Nadeelcompensatie**

Vanwege eventuele schadelijke effecten die gepaard gaan met de uitvoering of realisatie van dit project staat het eenieder vrij om met een beroep op artikel 7.14 van de Waterwet en de nadeelcompensatieverordening van Rijnland bij dijkgraaf en hoogheemraden een gemotiveerd en onderbouwd verzoek in te dienen vanwege geleden schade. Dit nadeelcompensatieverzoek wordt door middel van een aparte procedure in behandeling genomen. Na het indienen van het nadeelcompensatieverzoek wordt deze beoordeeld en wordt gezien of er recht bestaat op een tegemoetkoming in de geleden schade.

In plaats van het beperken van schade door middel van een eventueel toe te kennen schadevergoeding kan ook een minnelijke regeling worden getroffen. Rijnland zal hierbij aansluiting zoeken bij eventueel door Rijnland opgestelde nadeelcompensatierichtlijnen.

## **6 Besluitvormingsprocedure**

Dit projectplan is een besluit op grond van de Algemene wet bestuursrecht. Dit besluit is voorbereid door toepassing van titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht.

Het verloop van de procedure op grond van titel 4.1 ziet er als volgt uit:

Dit projectplan is namens dijkgraaf en hoogheemraden vastgesteld. De vaststelling van dit projectplan is bekendgemaakt in het digitale Waterschapsblad. Het projectplan is in werking getreden na deze bekendmaking. Vervolgens kan gedurende een periode van zes weken door belanghebbenden schriftelijk bezwaar worden ingediend tegen het projectplan bij dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland. Indien bezwaar wordt ingediend volgt een bezwaarschriftenprocedure die uitmondt in een heroverweging van het projectplan door het college van dijkgraaf en hoogheemraden. Uit deze heroverweging volgt een gegrond- of een ongegrondverklaring van het bezwaar. Tegen een beslissing op bezwaar kunnen belanghebbenden beroep instellen bij de rechtbank Den Haag.

