



**ONTWERP PROJECTPLAN WATERWET**  
**Gemaal Achterbroek**

***Definitief***

in opdracht van: **Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard**  
contactpersoon: B. Harte  
adres: Maasboulevard 123  
3063 GK Rotterdam

**RPS advies- en ingenieursbureau bv**  
**Postbus 5094**  
**2600 GB Delft**

projectnummer: NC11190320  
omvang rapportage: 15 pagina's  
projectleider: J.J. Wattel  
datum: 13 juni 2013  
referentie: JWL/2013/NC11190320/R13.022D  
status: definitief

paraaf voor akkoord:

---

Lianne van Buuren  
Adviseur

---

Joost Wattel  
Projectleider

## INHOUD

|          |                                                                                 |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING/PROJECTBESCHRIJVING .....</b>                                      | <b>3</b>  |
| 1.1      | Aanleiding .....                                                                | 3         |
| 1.2      | Probleemstelling .....                                                          | 3         |
| 1.3      | Locatiekeuze .....                                                              | 4         |
| 1.4      | Doel van het project en beoogd resultaat.....                                   | 4         |
| 1.5      | Locatiegegevens .....                                                           | 5         |
| <b>2</b> | <b>RANDVOORWAARDEN WET- &amp; REGELGEVING.....</b>                              | <b>7</b>  |
| 2.1      | Voorkoming en/of beperking van wateroverlast en waterschaarste.....             | 7         |
| 2.2      | Bescherming van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem..... | 7         |
| 2.3      | Maatschappelijke functies van het watersysteem .....                            | 7         |
| <b>3</b> | <b>PLAN VAN AANPAK EN PLANNING.....</b>                                         | <b>8</b>  |
| 3.1      | Werkzaamheden gemaal Achterbroek.....                                           | 8         |
| 3.2      | Uitvoeringsaspecten .....                                                       | 9         |
| 3.3      | Globale planning.....                                                           | 9         |
| <b>4</b> | <b>NADELIGE OMGEVINGSASPECTEN EN BELANGHEBBENDEN .....</b>                      | <b>10</b> |
| 4.1      | Nadelige omgevingsaspecten en oplossingen .....                                 | 10        |
| 4.2      | Belanghebbenden.....                                                            | 11        |
| <b>5</b> | <b>VERGUNNINGEN EN VOORSCHRIFTEN.....</b>                                       | <b>13</b> |
| 5.1      | Omgevingsvergunning.....                                                        | 13        |
| 5.2      | Voorschriften HHSK .....                                                        | 13        |
| 5.3      | Calamiteiten en communicatie .....                                              | 14        |
| <b>6</b> | <b>PROCEDURE .....</b>                                                          | <b>15</b> |
| <b>7</b> | <b>BIJLAGEN</b>                                                                 |           |
|          | Tekeningnummer DT263.92.2002 Situatietekening                                   |           |
|          | Tekeningnummer DT263.92.2003 Bovenaaanzicht en dwarsdoorsneden                  |           |
|          | Tekeningnummer NC10190207-041 Principetekening perceelsbrug                     |           |

## **1 INLEIDING/PROJECTBESCHRIJVING**

### **1.1 Aanleiding**

Voor het optimaliseren van het watersysteem in de Krimpenerwaard heeft het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) een watergebiedsplan opgesteld. Eén van de maatregelen uit het uitvoeringsprogramma van dit plan is het vervangen van gemaal Achterbroek.

### **1.2 Probleemstelling**

Het huidige gemaal Achterbroek bemalt het huidige peilgebied Kattendijksblok en Achterbroek (688 ha) in de Krimpenerwaard. Dit gemaal heeft een capaciteit van 40 m<sup>3</sup>/min en maalt uit op de Stolwijkse Boezem die wordt bemalen door gemaal Verdoold.



Huidige gemaal Achterbroek

Het gemaal is verouderd en de capaciteit voldoet niet aan de bemalingsrichtlijn. In het huidige watersysteem van de Krimpenerwaard moet het gemaal een capaciteit van 50 m<sup>3</sup>/min hebben om aan de bemalingsrichtlijn te voldoen. Om het bemalingsgebied bedrijfszeker te kunnen blijven bemalen dient het gemaal vervangen te worden.

In het nieuwe watersysteem volgens het Watergebiedsplan Krimpenerwaard wordt het bemalingsgebied van gemaal Achterbroek vergroot tot 955 ha, bestaande uit de nieuwe peilgebieden De Nesse en Kattendijksblok (924 ha) en Achterbroek (31 ha). Door toename van het bemalingsgebied was als aanvulling op gemaal Achterbroek, een ander nieuw gemaal voorzien binnen het watergebiedsplan. Beide gemalen zouden dan echter in hetzelfde bemalingsgebied komen te liggen. Omwille van lagere (beheers)kosten, efficiëntie, bereikbaarheid en uitvoerbaarheid worden beide gemalen gecombineerd tot één nieuw gemaal dat beschikt over de totaal benodigde capaciteit.

### 1.3 Locatiekeuze

In 2012-2013 is door Witteveen+Bos en RPS een locatiestudie uitgevoerd voor gemaal Achterbroek. In het kader van het watergebiedsplan Krimpenerwaard is gekozen voor het vervangen van het gemaal Achterbroek op of in de directe nabijheid van de huidige locatie. Mogelijke andere locaties in het bemalingsgebied zullen naar verwachting minder goed scoren t.o.v. het gekozen zoekgebied.

Bij de inventarisatie van mogelijke locaties is gekeken naar aanstroom, bereikbaarheid (toegang gemaal en kroosplaats), toegang nabijgelegen bewoning, veiligheid (afschermen bewegende delen), uitvoerbaarheid en omgevingsfactoren. Op basis van een expert meeting zijn drie locaties geïdentificeerd om nader uit te werken:

1. locatie bestaand gemaal;
2. ten zuiden van het bestaande gemaal;
3. ten noorden van het bestaande gemaal.

De belangrijkste beoordelingscriteria waarop de locaties zijn beoordeeld, zijn kosten (SSK raming en vergelijking) en gebiedskenmerken (haalbaarheid en risico's in relatie tot omgeving/techniek). Ten behoeve van de uiteindelijke beoordeling zijn de belangrijkste sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen in een SWOT-diagram uitgezet.

Hieruit is locatie 2 ten zuiden van het bestaande gemaal als voorkeursalternatief naar voren gekomen, waarbij uiteindelijk gekozen is om de weg op de bestaande locatie te houden i.p.v. met een bocht om het gemaal heen. Hiermee worden de volgende voordelen gecombineerd:

- De locatie ligt direct naast het bestaande gemaal. Hierdoor kan het bestaande gemaal gedurende de bouw in werking blijven en hoeft geen tijdelijke bemaling in stand te worden gehouden.
- Er is geen sprake van een slinger in de weg. De slinger in de weg was in eerste instantie gekozen om het bedrijfsterrein als geheel te kunnen omheinen, zonder dat de weg het terrein voor de krooshekreiniger en de rest van het gemaal in tweeën splitst. Doordat het gemaal echter iets naar het noorden is opgeschoven, kan zowel de huidige ligging van de weg behouden blijven, als wel de integriteit van het bedrijfsterrein voor het gemaal.
- Doordat het gemaal direct naast het bestaande gemaal komt te liggen is het na sloop van het bestaande gemaal mogelijk op de plaats van het oude gemaal een stuk natuurvriendelijke oever te creëren, waarachter het gemaal deels in het landschap wegvalt.
- De hoeveelheid ontgraving en grondverwerving ter plaatse van de aanstroom naar het gemaal blijft beperkt.

### 1.4 Doel van het project en beoogd resultaat

Het specifieke doel voor project 'Gemaal Achterbroek' is om het bemalingsgebied Kattendijkblok en Achterbroek inclusief het toekomstige natuurgebied De Nesse bedrijfszeker te kunnen blijven bemalen.

Het definitieve ontwerp betreft een nieuw gemaal direct ten zuidoosten van het huidige gemaal. De bemalingsinstallatie wordt uitgevoerd met twee vijzels. De capaciteit bedraagt  $2 \times 40 \text{ m}^3/\text{min} = 80 \text{ m}^3/\text{min}$ . De gemaalconstructie bestaat uit een betonnen instroom- en uitstroomhoofd. Het instroomhoofd wordt daarbij voorzien van een krooshek met een automatische krooshekreiniger om (drijvend) vuil te verwijderen. Er wordt een behuizing aangebracht die de motoren en de elektrische installaties bescherming biedt. De toevoerende watergangen naar het gemaal worden aangepast aan de nieuwe situatie. Om de bereikbaarheid van de woning op Achterbroek 55 te borgen wordt over het

instroomhoofd een betonnen brugdek aangebracht. Over de nieuw te graven, toevoerende watergang wordt een perceelsbrug aangebracht met houten landhoofden.

Het nieuwe gemaal en de toevoerende watergangen worden opgenomen in de legger oppervlakte-watersystemen van HHSK. De nieuwe situatie wordt meegenomen in de eerstvolgende leggerwijziging vanuit HHSK afdeling Watersystemen.

Gedurende de aanleg van het nieuwe gemaal zal het bestaande gemaal in functie blijven. Na ingebruikname van het nieuwe gemaal zal het huidige gemaal verwijderd worden.

### 1.5 Locatiegegevens

De projectlocatie bevindt zich binnen de grenzen van de gemeente Bergambacht in de Krimpenerwaard, zie Figuur 1-1.



Figuur 1-1 Projectlocatie (blauw omcirkeld) en omgeving (Bron: Topografische Dienst Nederland)

Het gemaal ligt nabij Achterbroek 55 langs de Stolwijkse kade ten noordwesten van het buurtschap Achterbroek te Berkenwoude. De Stolwijkse kade vormt de waterscheiding tussen peilgebied Kattendijksblok en Achterbroek (streefpeil: NAP -2,61 m tot NAP -2,56 m) en peilgebied Stolwijk en Berkenwoude (streefpeil: NAP -2,23 m tot NAP -2,18 m). Het gemaal maalt vanuit de Achterwetering uit op de Stolwijkse Boezem.

Adres : Achterbroek 55  
 Postcode : 2825 ND  
 Plaats : Berkenwoude

De kadastrale grenzen zijn weergegeven op de situatietekening in de bijlage en in Tabel 1-1.

**Tabel 1-1 Kadastrale gegevens**

| <b>gemeente</b> | <b>plaats</b> | <b>perceel</b> | <b>eigenaar</b> |
|-----------------|---------------|----------------|-----------------|
| Bergambacht     | Berkenwoude   | 546            | N. Anker        |
| Bergambacht     | Berkenwoude   | 549            | N. Anker        |
| Bergambacht     | Berkenwoude   | 602            | HHSK            |
| Bergambacht     | Berkenwoude   | 1291           | N. Anker        |
| Bergambacht     | Berkenwoude   | 1347           | HHSK            |
| Bergambacht     | Berkenwoude   | 1348           | N. Anker        |
| Bergambacht     | Berkenwoude   | 1525           | A. Verkaik      |
| Bergambacht     | Berkenwoude   | 1696           | HHSK            |
| Bergambacht     | Berkenwoude   | 1795           | C.J. Verkaik    |

Het huidige gemaal Achterbroek is gesitueerd op een perceel in eigendom van HHSK. Het nieuwe gemaal ligt deels op een perceel in eigendom van HHSK en deels op een percelen in eigendom van derden. HHSK is met de huidige eigenaren in overleg om de benodigde grond voor het gemaal en de toevoerende watergang te verwerven. Het uitgangspunt is de grond op minnelijke wijze te verwerven. Indien dit niet lukt zal als vervolgstap de gedoogplicht en/of onteigening worden toegepast.

## **2 RANDVOORWAARDEN WET- & REGELGEVING**

In dit hoofdstuk worden de drie doelen die 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 het waterbeheer in de Krimpenerwaard voor de toekomst zeker te stellen werkt HHSK aan een verbetering van het watersysteem. Het huidige gemaal Achterbroek is verouderd, het einde van de technische levensduur is bereikt en het gemaal voldoet niet aan de gestelde bemalingsrichtlijnen om het (huidige) bemalingsgebied bedrijfszeker te kunnen bemalen. Met het vervangen van het huidige gemaal zal het bemalingsgebied Kattendijksblok en Achterbroek inclusief toekomstig natuurgebied De Nesse in de toekomst bedrijfszeker bemalen kunnen worden.

Het nieuwe gemaal heeft een capaciteit van 80 m<sup>3</sup>/min. Dit is inclusief een overcapaciteit in verband met toekomstige klimaatverwachtingen. Tevens is in het ontwerp rekening gehouden met aanpassingen van het waterpeil in verband met de verwachte maaiveldval voor de komende 80 jaar. Door de realisatie van het nieuwe gemaal blijft de kans op wateroverlast in het bemalingsgebied onder de normwaarde.

Doordat het nieuwe gemaal ten zuidoosten van het huidige gemaal wordt gerealiseerd, kan het huidige gemaal in gebruik blijven gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. Voorafgaande aan de werkzaamheden wordt een tijdelijke bouwkuip ingericht om het werk in den droge uit te voeren. Deze bouwkuip dient tevens tijdelijk als vervangende waterscheiding. Ten behoeve van bemaling van de bouwkuip naar het oppervlaktewater wordt melding gedaan bij bevoegd gezag. De stalen damwanden van de bouwkuip vormen uiteindelijk de kwelschermen van de nieuwe gemaalconstructie.

Ten gevolge van de werkzaamheden is geen vergrote kans op wateroverlast tijdens de uitvoering. Daarnaast leiden de werkzaamheden ook niet tot waterschaarste.

### **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 worden zoals staal en beton, zijn standaard materialen die bij de waterbouw worden toegepast. Deze materialen gaan geen verbindingen aan met het water waardoor de chemische kwaliteit kan worden aangetast. De lozing van het bemalingswater uit de bouwkuip is geregeld in het besluit lozen buiten inrichtingen.

Het nieuwe gemaal wordt visveilig (vispasseerbaar 95% en visveilig). Dit houdt in dat het gemaal wordt uitgevoerd met visveilige vizels met vizelbladen die aan de instroomzijde een gestroomlijnde voorkant hebben. Het toepassen van visveilige vizels heeft geen effect op de vormgeving en constructie van de bemalingsinstallatie. Daarnaast wordt een aalpassage aangelegd. Het vispasseerbaar maken van het nieuwe gemaal voor aal levert een verbetering op voor het functioneren van het ecosysteem.

### **2.3 Maatschappelijke functies van het watersysteem**

De huidige maatschappelijke functies op of rondom de locatie worden niet beïnvloed door het nieuwe gemaal Achterbroek.

### **3 PLAN VAN AANPAK EN PLANNING**

#### **3.1 Werkzaamheden gemaal Achterbroek**

De werkzaamheden met betrekking tot de vernieuwing van gemaal Achterbroek, inclusief de verbreding van de toevoerende watergangen en de aanleg van de nieuwe perceelsbrug, zijn weergegeven op de tekeningen in de bijlage. In deze paragraaf wordt een korte toelichting op de werkzaamheden gegeven.

##### **In- en uitstroomhoofd**

Aan de zijde van de polder Achterbroek wordt het instroomhoofd van het gemaal aangelegd. Deze instroomconstructie bestaat uit een onderheide betonnen vloer met betonnen wanden. In de instroomopening wordt een krooshek aangebracht. Na het krooshek is de instroomopening met een betonnen wand opgedeeld in twee compartimenten om het water naar de twee vijzels te leiden. Om het instroomhoofd droog te kunnen zetten, worden zowel voor het krooshek als in de vijzelcompartimenten schotbalkspinningen aangebracht.

Aan de zijde van de Stolwijkse Boezem wordt het uitstroomhoofd van het gemaal aangelegd. De wanden van het instroomhoofd gaan over in de wanden van het uitstroomhoofd en vormen daarmee één geheel. De betonvloer van het uitstroomhoofd wordt circa 0,6 m hoger aangelegd dan de vloer van het instroomhoofd. In het uitstroomhoofd worden eveneens schotbalkspinningen aangebracht om de uitstroomconstructie droog te kunnen zetten.

##### **Krooshekreiniger**

Boven de instroomopening wordt een automatische krooshekreiniger geplaatst. Hiermee kan sloot- en kroosvuil uit het krooshek verwijderen worden. De krooshekreiniger betreft een portaalreiniger met een hoogte van 4,5 m (boven maaiveld). Het verzamelde vuil wordt opgeslagen in een container (6,25 x 2,5 x 1,0 m) direct naast het gemaal.

##### **Twee vispasseerbare vijzels**

Ten behoeve van de bemaling worden twee visvriendelijke vijzels geplaatst met een totale capaciteit van  $2 \times 40 \text{ m}^3/\text{min} = 80 \text{ m}^3/\text{min}$ . De visvriendelijke vijzels hebben vijzelbladen die aan de instroomzijde een gestroomlijnde voorkant hebben zodat de vispasseerbaarheid 95% is.

##### **Aalpassage**

Met de aanleg van een aalpassage kunnen deze vanuit de Stolwijkse vliet het gemaal passeren naar polder Achterbroek (stroomafwaarts). Hierdoor wordt het nieuwe gemaal tweezijdig vispasseerbaar voor aal. Het ontwerp van deze passage wordt in de ontwerpfase meegenomen.

##### **Waterscheiding**

De Stolwijkse kade vormt de peilgebiedsgrens tussen peilgebied Kattendijksblok en Achterbroek en peilgebied Stolwijk en Berkenwoude. Om deze waterscheiding ter hoogte van het gemaal te waarborgen, wordt in de twee uitstroomopeningen een terugslagklep aangebracht. Hiermee worden de openingen afgesloten als het gemaal buiten werking is. Rondom het gemaalterrein worden stalen damwanden (kwelschermen) aangebracht om achter- en onderloopsheid te voorkomen.

##### **Behuizing**

Om de motoren van het vijzelgemaal te beschermen (o.a. tegen weersinvloeden) wordt een behuizing aangebracht. Ook de elektrische en besturingsinstallaties worden in deze behuizing geplaatst.

### **Bodembescherming**

Bij het voorontwerp is uitgegaan dat geen bodembescherming aangebracht hoeft te worden bij de instroom en uitstroom van het gemaal.

### **Watergangen**

Voor de inpassing van het nieuwe gemaal in het bestaande watersysteem worden de toevoerende watergangen aangepast en verbreed. De taluds sluiten daarbij aan op het bestaande maaiveld. Er wordt geen water gedempt.

### **Perceelsbrug en beschoeiing landhoofden**

Door het vervuimen van de toevoerende watergangen dient een nieuwe perceelsbrug aangelegd te worden. De landhoofden worden gemaakt van houten damwandplanken. De huidige perceelsbrug wordt geheel verwijderd.

### **Verharding gemaalterrein**

Het gemaalterrein wordt aangelegd met een betonnen verharding. Het gemaal en de krooshekreiniger hebben een volautomatische werking. Voor de veiligheid & gezondheid van derden en om toegang tot het gemaal door onbevoegden te voorkomen wordt er rond het terrein een hekwerk aangebracht dat bij de waterkant eindigt in een waaier. Het hekwerk is een verplichting vanuit de Arboret artikel 10.

### **Toegangsweg**

Om de bereikbaarheid van het nieuwe gemaal te waarborgen wordt de huidige toegangsweg ter plaatse van het gemaal verbreed. De bestaande (asfalt) verharding ter plaatse van het nieuwe gemaal wordt verwijderd en vervangen door een verharding van betonstraatstenen en/of asfalt.

### **Huidig gemaal**

De huidige gemaalinstallatie wordt na realisatie van het nieuwe gemaal verwijderd. De Stolkse kade wordt ter plaatse aangevuld met grond. Ook het brugdek over het huidige instroomhoofd wordt verwijderd. De huidige damwand aan de uitstroomzijde wordt doorgedrukt. De oevers en het onderwatertalud worden hersteld en sluiten aan op de bestaande kade.

## **3.2 Uitvoeringsaspecten**

Bij de aanleg van het nieuwe gemaal wordt een tijdelijke bouwkuip ingericht die drooggezet kan worden. Deze dient tevens als tijdelijke waterscheiding tussen beide polders. De stalen damwanden van de bouwkuip vormen de kwelschermen van uiteindelijke gemaal.

De inrichting van het werkterrein en de aan- en afvoerroutes van materiaal en materieel worden in de besteksfase verder uitgewerkt. Hierbij wordt rekening gehouden met de kans / risico van schade aan aanwezige bebouwing, de gewichtsbepijking van de toegangsweg naar het gemaal, bodemgesteldheid van het gebied, de bereikbaarheid van het perceel Achterbroek 55 en beschermde flora en fauna.

## **3.3 Globale planning**

De uitvoering van de werkzaamheden staat gepland voor 2014. De werkzaamheden kunnen starten nadat dit projectplan is vastgesteld en de benodigde vergunningen verleend zijn.

## **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**

Het nieuwe gemaal heeft de benodigde bemalingscapaciteit van 80 m<sup>3</sup>/min. Doordat het bestaande gemaal tijdens de werkzaamheden in gebruik kan blijven, is tijdelijke bemaling niet nodig. Na realisatie van het nieuwe gemaal kan het huidige gemaal verwijderd worden.

Het watersysteem van polder Achterbroek wordt niet ingrijpend veranderd. De toevoerende watergangen worden wel aangepast aan de nieuwe situatie. De verplaatsing van de uitstroom in de Stolwijkse Boezem heeft geen nadelige effecten.

#### **Waterscheiding**

Het risico op het ontstaan van schade aan de Stolwijkse kade door de werkzaamheden is beperkt door bij de keuze van het (rijdend) materieel rekening te houden met de slechte bodemgesteldheid en gewichtsbepijking van de toegangsweg.

Na realisatie van het nieuwe gemaal wordt het huidige gemaal verwijderd. Ter plaatse wordt de visretourleiding aangebracht en wordt de Stolwijkse kade verder aangevuld met grond. De oevers en het onderwatertalud worden hersteld en aangesloten op de omliggende situatie.

#### **Bereikbaarheid**

Het gemaal en de woning op Achterbroek 55 zijn bereikbaar over een toegangsweg van de doorgaande weg Achterbroek. Bij de inrichting van het werkterrein en aan- en afvoerroutes van materiaal en materieel wordt rekening gehouden met de bereikbaarheid van de woning Achterbroek 55 gedurende de werkzaamheden.

Na realisatie van het gemaal wordt de toegangsweg hersteld met een verharding van betonstraatstenen en/of asfalt.

#### **Nutsvoorzieningen**

Door middel van een klikmelding is bekend welke kabels en leidingen op de locatie liggen. Voorafgaand aan de werkzaamheden worden in overleg met de eigenaren van de relevante kabels en leidingen maatregelen getroffen zodat schade aan deze kabels en leidingen voorkomen kan worden.

#### **Bodem**

Op basis van historisch bodemonderzoek is de bodem onverdacht voor verontreinigingen. Bij de uitwerking van het definitieve ontwerp en het bestek wordt nader milieukundig onderzoek uitgevoerd op de nieuwe locatie van het gemaal en de te verbreden watergangen.

#### **Explosieven**

In juni 2012 is een onderzoek naar explosieven uitgevoerd conform de eisen van de BRL-OCE. De inventarisatie voor gemaal Achterbroek heeft geen feiten opgeleverd die de aanwezigheid van explosieven doet vermoeden binnen het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is daarmee onverdacht gebied. Grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd.

### **Natuur**

Het projectgebied ligt binnen de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In maart 2012 is een quick-scan flora en fauna uitgevoerd. De uitgevoerde bureaustudie en het veldbezoek hebben voldoende inzicht gegeven over de aanwezig en te verwachten beschermende planten- en diersoorten. Aanvullend onderzoek is daarom niet nodig geweest. Uit de quick-scan blijkt dat in het projectgebied geen beschermde soorten voorkomen waar de voorgenomen werkzaamheden een negatief effect op hebben. Met in acht neming van de zorgplicht kunnen de werkzaamheden uitgevoerd worden.

Tijdens een veldbezoek in mei 2013 voor het project verbeteren toevoer gemaal Verdoold zijn twee individuen van Ringslang aangetroffen langs de toegangsweg naar gemaal Achterbroek. Hiermee wordt rekening gehouden bij de inrichting van het werkterrein en de aan- en afvoerroute. Bij onderhoudswerk wordt het maaisel afgevoerd, zodat geen broeihopen ontstaan. Tevens worden mogelijke nestlocaties tijdig verwijderd.

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen.

### **Archeologie**

Uit het archeologisch bureauonderzoek en verkennend inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) van april 2012 blijkt dat er vanuit archeologisch oogpunt geen bezwaren zijn tegen de nieuwbouw van het gemaal. Het advies aan de gemeente is de locatie vrij te geven.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Bergambacht, om dit terrein definitief vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft van kracht. Wanneer tijdens de graafwerkzaamheden archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dan dient dit, conform art. 53 van de Wamz, onverwijld te worden gemeld bij de bevoegde overheid.

### **Geluid**

Door het gekozen type elektromotoren en de isolatie van de behuizing van de vijzels komt de geluidsbelasting niet boven de maximale wettelijk toegestane waarden uit. De geluidsbelasting van de krooshekreiniger komt eveneens niet boven de maximale wettelijk toegestane waarden uit.

## **4.2 Belanghebbenden**

### **Eigenaren**

Het perceel van het huidige gemaal is in eigendom van HHSK. Voor de realisatie van het nieuwe gemaal moet een deel van de aangrenzende percelen verworven worden. HHSK is hiervoor in overleg met de betreffende eigenaren. Het uitgangspunt voor het verkrijgen van de benodigde ruimte op de naastgelegen percelen is minnelijke verwerving. Als vervolgstap wordt gedoogplicht en/of onteigening toegepast.

### **Omwonenden**

In de directe omgeving van het gemaal staan twee woningen. Het betreft de woningen met huisnummer 53 en met huisnummer 55. De toegangsweg is een aftakking van de weg Achterbroek. Door middel van keukentafelgesprekken zijn de werkzaamheden met de omwonenden afgestemd.

### **Bevoegd gezag**

Gemeente Bergambacht is belanghebbende en bevoegd gezag voor het verstrekken van de omgevingsvergunning. De gemeente is reeds geruime tijd betrokken bij de voorbereiding van de werkzaamheden om zo tot een goede afstemming te komen.

#### **Waterbeheerder**

De twee peilgebieden waarin de instroom en de uitstroom van het gemaal zich bevinden, behoren beide tot het beheergebied van HHSK.

#### **Wegbeheerder**

Gemaal Achterbroek is gelegen aan de (zij-)weg Achterbroek ter hoogte van nr. 55 te Berkenwoude en deze weg is in beheer van HHSK. Met de beheerder heeft een overleg plaatsgevonden. Bij de uitwerking van het ontwerp en de bouwfaserings wordt rekening gehouden met de eisen en wensen van de wegbeheerder.

#### **Hulpdiensten**

Bij de uitvoeringsplanning van de werkzaamheden worden de hulpdiensten betrokken. Overleg met de hulpdiensten vindt plaats via de wegbeheerder HHSK en/of via de gemeente Bergambacht.

#### **Nutsbedrijven**

In overleg met de betreffende nutsbedrijven worden nieuwe vergunningen verleend voor het verleggen of andere maatregelen waardoor geen schade aan deze kabels en leidingen kan worden veroorzaakt.

## **5 VERGUNNINGEN EN VOORSCHRIFTEN**

### **5.1 Omgevingsvergunning**

Voor de aanleg van het nieuwe gemaal en de perceelsbrug is een omgevingsvergunning vereist. Deze vergunning wordt aangevraagd bij het bevoegd gezag (gemeente Bergambacht).

De locatie van het gemaal valt binnen het bestemmingsplan Buitengebied 2011. De geplande werkzaamheden passen niet binnen dit bestemmingsplan omdat het nieuwe gemaal zich naast het huidige bestemmingsvlak bevindt en het gemaalterrein groter wordt dan het huidige vlak. Voorwaarde is daardoor dat de aanvraag voor de omgevingsvergunning moet voldoen aan een goede ruimtelijke ordening, net als een bestemmingsplan. De omgevingsvergunning moet daarom vergezeld gaan van een zogenaamde ruimtelijke onderbouwing.

### **5.2 Voorschriften HHSK**

De werkzaamheden zoals beschreven in dit projectplan dienen te voldoen aan de onderstaande voorschriften zoals opgesteld door het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.

1. De werkzaamheden mogen pas uitgevoerd worden als het projectplan van rechtswege onherroepelijk is geworden.
2. Het waterkerend vermogen en de stabiliteit van de waterscheiding mogen niet worden verminderd. De sterkte en stabiliteit van de waterscheiding moeten tijdens de uitvoering en na het gereedkomen van het werk voortdurend zijn gewaarborgd.
3. Door de aanleg van het nieuwe gemaal mag de bestaande waterhuishouding, met uitzondering van de toevoerende watergangen, niet worden gewijzigd. De bestaande waterpeilen moeten worden gehandhaafd. De werkzaamheden moet conform de bij dit projectplan behorende tekeningen worden uitgevoerd.
4. Tijdens en na de uitvoering van de werkzaamheden moeten de bij de werkzaamheden gebruikte gereedschappen, hulpwerken en -materialen, afval en overige zaken volledig worden verwijderd van de waterscheiding en uit de watergangen en de hierlangs gelegen beschermingszones.
5. Het bestaande gemaal moet na inwerkingstelling van het nieuwe gemaal buiten werking worden gesteld en verwijderd. De damwand aan de zijde van de Stolwijkse Boezem dient doorgedrukt te worden tot maaiveldhoogte. Waar nodig wordt de Stolwijkse kade aangevuld met grond.
6. Daar waar geen verharding aanwezig is moeten ontgravingen in de waterscheiding, het talud en het maaiveld direct na het beëindigen van de werkzaamheden worden ingezaaid met een daartoe geschikt graszaadmengsel dat ter goedkeuring is voorgelegd aan HHSK.
7. Beschadigde terrein- en wegverhardingen moeten zo spoedig mogelijk worden hersteld.
8. Het talud van het maaiveld langs de watergangen dient te worden afgewerkt onder een helling van 1:2.
9. Na het gereedkomen van de werken moeten de taluds van de omliggende watergangen weer in de oorspronkelijke staat worden gebracht.

10. Alle voor het uitvoeren van de werken nodige ontgravingen moeten tot een minimum worden beperkt en onmiddellijk na het gereedkomen worden aangevuld. Het aanvullen mag alleen plaatsvinden met kleihoudende grond. Elke laag moet afzonderlijk zorgvuldig mechanisch worden verdicht. Een laag mag, na verdichting, niet dikker zijn dan 0,40 m.
11. Als gevolg van de werken mag de doorstroming van het water niet ontoelaatbaar worden belemmerd.

### **5.3 Calamiteiten en communicatie**

In geval van calamiteiten zal de communicatie plaatsvinden binnen de vigerende calamiteitenorganisatie en procedure binnen het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. Binnen de projectorganisatie dient de aannemer een calamiteit onmiddellijk te melden bij de directievoerder. De directievoerder is verantwoordelijk voor de informatieverstrekking aan HHSK en eventuele derde partijen zoals de gemeente. Binnen HHSK wordt de normale procedure gevolgd. Bij de start van de werkzaamheden wordt een communicatieschema gemaakt met de verantwoordelijke personen en telefoonnummers.

## **6 PROCEDURE**

De procedure die gevolgd wordt voor dit projectplan is de uniforme voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht. Op dit plan is de Crisis- en Herstelwet van toepassing.

### **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.

### **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. Bezwaar maken voorafgaand aan de mogelijkheid van beroep op de rechter is niet mogelijk. Na de uitspraak van de rechtbank kan eventueel hoger beroep worden ingesteld bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.