

## NOTITIE

---

Onderwerp            Ontwerp-Projectplan Gemaal Kralingerhout  
Project                Structurele aanpak Kralingse Plas – gemaal Kralingerhout  
Opdrachtgever        Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard  
Projectcode            111615  
Status                 Concept 01  
Datum                 29 januari 2020  
Referentie             111615/20-001.297  
Auteur(s)             ██████████

Gecontroleerd door    ██████████  
Goedgekeurd door     ██████████  
Paraaf                 ██████████

Bijlage(n)             -

Aan                     Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard ██████████  
Kopie

---

## 1 INLEIDING/PROJECTBESCHRIJVING

### 1.1 Aanleiding

De Gemeente Rotterdam en het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard willen graag dat de waterkwaliteit van de Kralingse Plas jaarrond goed blijft. In het recente verleden zijn reeds maatregelen uitgevoerd om de waterkwaliteit te verbeteren, maar door diverse oorzaken verkeert de plas nog niet in een stabiele toestand met de gewenste waterkwaliteit. Om de gewenste waterkwaliteit te bereiken, zijn maatregelen nodig om de inlaat van water met veel nutriënten te reduceren. Verschillende maatregelen zijn geïnventariseerd om de waterkwaliteit van de Kralingse Plas te verbeteren. Eén van de maatregelen is het afkoppelen van het afwateringsgebied van gemaal Kralingerhout door de functie van het gemaal op te heffen.

### 1.2 Probleemstelling

Het gemaal Kralingerhout bevindt zich ten oosten van de Kralingse Plas (zie afbeelding 1.3). Dit gemaal voert een deel van het overtollige regenwater af van het afwateringsgebied Kralingerhout naar de Kralingse Plas. In het overtollig regenwater bevinden zich veel nutriënten (voedingsstoffen) die via gemaal Kralingerhout in de Kralingse Plas terecht komen. Deze nutriënten hebben een nadelig effect op de waterkwaliteit van de Kralingse Plas. Door de functie van gemaal Kralingerhout op te heffen, wordt het afwateringsgebied

afgekoppeld van de Kralingse Plas. Hierdoor komen geen nutriënten meer in de Kralingse Plas. Het gevolg is echter wel dat het overtollige regen water óf naar een ander gebied afgevoerd moet worden óf in het afwateringsgebied van gemaal Kralingerhout zelf vastgehouden moet worden.

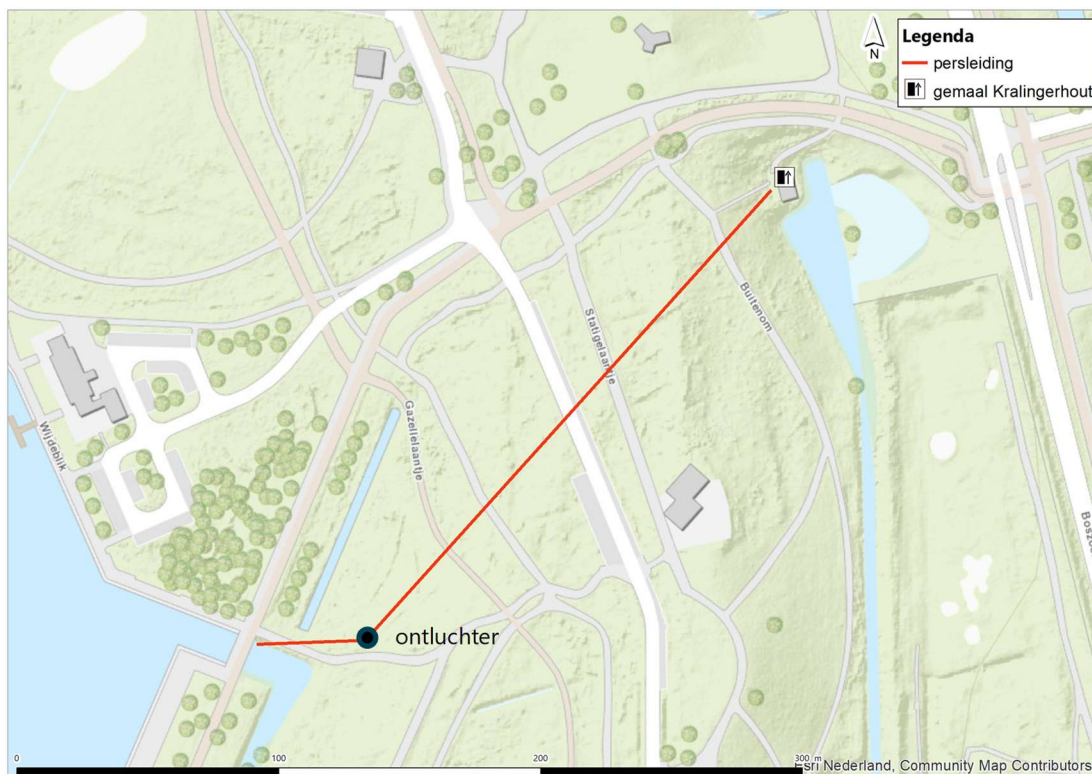
### 1.3 Doel van het project en beoogd resultaat

Het doel van het project is het afkoppelen van het afwateringsgebied gemaal Kralingen met de Kralingse Plas. Hierdoor wordt geen overtollig regenwater (met veel nutriënten) meer geloosd op de Kralingse Plas. Om deze afkoppeling te bewerkstelligen, zal het gemaal Kralingerhout buiten werking gesteld worden.

### 1.4 Plangebied

Voor de uitvoering van het project (buiten werking stellen van gemaal Kralingerhout), heeft dit projectplan betrekking op de omgeving van het gemaal Kralingerhout en de persleiding van het gemaal (afbeelding 1.1). De locatie van de persleiding kan mogelijk afwijken van de locatie zoals weergegeven in afbeelding 1.1. Voor de mogelijke gevolgen van het buiten werking stellen van gemaal Kralingerhout, wordt naar een breder projectgebied gekeken (afbeelding 1.3). Dit komt doordat door het op heffen van de functie van gemaal Kralingerhout er geen overtollig regenwater meer afgevoerd kan worden naar de Kralingse Plas. Dit water zal dan óf vastgehouden moeten worden in het afwateringsgebied Kralingerhout zelf óf naar een ander peilgebied afgevoerd moeten worden. Afbeelding 1.2 laat een foto van het gemaal Kralingerhout zien.

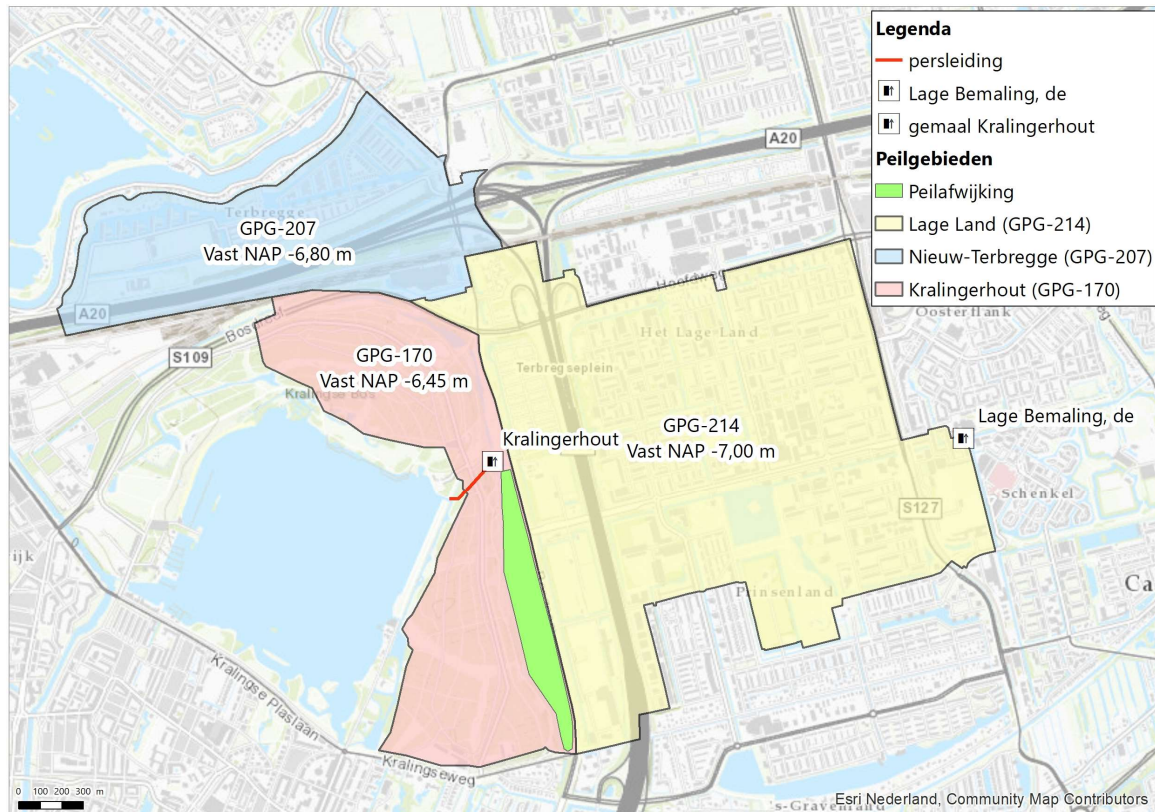
Afbeelding 1.1 Locatie van gemaal Kralingerhout met persleiding (ingezoomd)



Afbeelding 1.2 Gemaal Kralingerhout



Afbeelding 1.3 Gemaal Kralingerhout en afwateringsgebied Kralingerhout



## 2 RANDVOORWAARDEN WET- & REGELGEVING

Het buiten werking stellen van het gemaal Kralingerhout betekent dat er aanpassingen aan het waterstaatswerk (kunstwerk) worden gemaakt. Dit betekent dat de Waterwet van toepassing is. In dit hoofdstuk worden de drie doelen die volgen uit de Waterwet besproken. Deze doelen zijn als volgt:

- 1 voorkoming en/of beperking van wateroverlast en waterschaarste;
- 2 bescherming van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem;
- 3 maatschappelijke functies van het watersysteem.

In paragrafen 2.1, 2.2 en 2.3 wordt per doel aangegeven aan welke uitgangspunten het ontwerp wordt getoetst en worden de resultaten weergegeven.

### 2.1 Voorkoming en/of beperking van waterschaarste en wateroverlast

Tijdens de uitvoering van het project moet waterschaarste en wateroverlast voorkomen worden. Nadat het gemaal buiten werking is getreden, mag dit ook niet leiden tot extra waterschaarste of wateroverlast in het gebied.

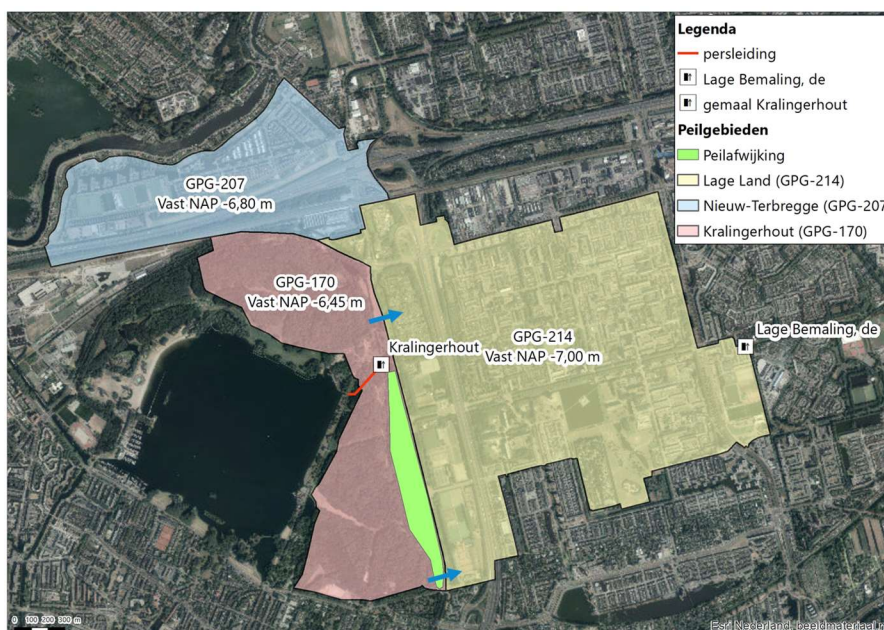
#### Waterschaarste

Het gemaal Kralingerhout heeft geen wateraanvoerfunctie. Om die reden zal het buiten werking stellen van het gemaal geen effect hebben op het inlaten van water naar het afwateringsgebied Kralingerhout (GPG-170) (zie afbeelding 2.1)) en daarmee op eventuele waterschaarste.

#### Wateroverlast

Het gemaal Kralingerhout voert overtollig regenwater af van het afwateringsgebied Kralingerhout (GPG-170) naar de Kralingse Plas. Dit gebied is circa 200 hectare groot. De theoretische capaciteit van het gemaal is 10 m<sup>3</sup>/min. Dit komt neer op een bemalingscapaciteit van 7,2 mm/dag. Dit is aan de lage kant en daardoor wordt het gemaal Kralingerhout in de huidige situatie ontlast door een deel van het water van het gebied Kralingerhout af te voeren naar het gebied Lage Land (GPG-214) (zie afbeelding 2.1). Dit kan in theorie op twee locaties onder de Boszoom door (zie de blauwe pijlen). De zuidelijke locatie (zuidelijke pijl) nabij de Kralingseweg voert af via de hemelwaterafvoer van de weg. Deze afvoer werkt in de praktijk niet goed. De noordelijke afvoer (noordelijke pijl) is via een stuw en een duiker. Deze afvoer is samen ongeveer 9 m<sup>3</sup>/min.

Afbeelding 2.1 Watersysteem van gemaal Kralingerhout



Wanneer het gemaal Kralingerhout buiten werking wordt gesteld, zijn er twee mogelijke afvoersituaties:

- 1 het deel van het water dat normaal door gemaal Kralingerhout wordt afgevoerd, wordt nu ook naar het gebied Lage Land afgevoerd;
- 2 het deel van het water dat normaal door gemaal Kralingerhout wordt afgevoerd, wordt nu in het gebied zelf vastgehouden.

Het is belangrijk dat de geschetste opties niet leiden tot extra wateroverlast ten opzichte van de huidige afvoersituatie. Om die reden is onderzoek gedaan naar de berekende waterstanden en eventuele wateroverlast in een T100 situatie. De waterstanden van de twee afvoersituaties bij een T100 situatie zijn vergeleken met de waterstanden in de huidige afvoersituatie.

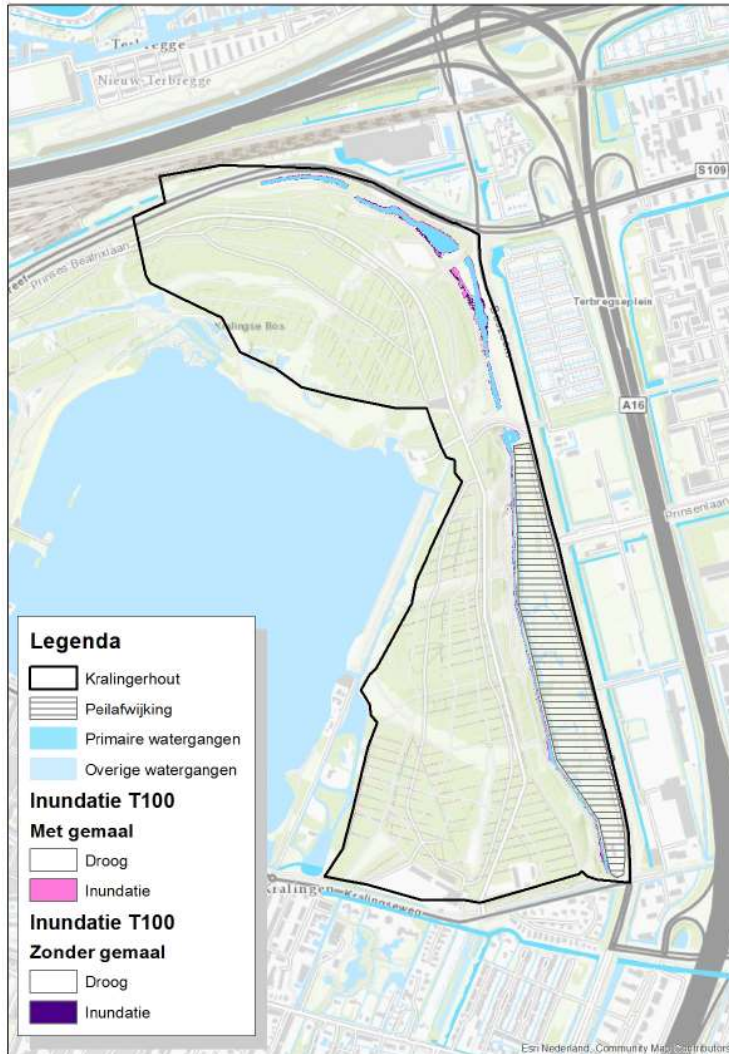
#### **Optie 1: Water afvoer naar Lage Land**

Wanneer het resterende water ook afgevoerd wordt naar Lage land, is de huidige duiker onder de Boszoom te klein (400 mm). Deze duiker zal vergroot moeten worden naar 800 mm. Na vergroting van de duiker, zal de waterstand in de watergangen in afwateringsgebied Kralingerhout bij een T100 bui net zo hoog zijn als in de huidige afvoersituatie (circa NAP -6,25 m). Echter, door al het water af te voeren naar Lage Land, wordt de waterstand in Lage Land en Nieuw-Terbregge wel te hoog. Om te voorkomen dat de waterstand in deze twee gebieden wél te hoog wordt, zal het water in deze twee gebieden sneller weggepompt moeten worden. Dit kan bereikt worden door het gemaal Lage Bemaling in capaciteit te vergroten (zie afbeelding 2.1).

#### **Optie 2: Water vasthouden in het gebied Kralingerhout**

Door een deel van het water vast te houden in het gebied Kralingerhout, zal de waterstand stijgen van circa NAP -6,25 m naar NAP -6,15 m bij een T100 bui. Waterstandstijgingen kunnen leiden tot wateroverlast rondom Kralingerhout. Een belangrijke waterstand is NAP -5,90 m omdat dan de golfbaan (peilafwijking, zie afbeelding 2.1) inundeert. Een andere belangrijke waterstand is NAP -5,50 m omdat dan de wandelpaden aan de oostzijde van het dierenkampje onder water lopen. De doorgaande weg, de Boszoom, ligt op NAP -5,10 m. De waterstandstijging tot NAP -6,15 m ligt nog 25 cm onder het kritieke punt van NAP -5,90 m. Afbeelding 2.2 laat zien dat de inundatie bij een T100 bui met of zonder gemaal nauwelijks verschillend is. De situatie zonder gemaal (optie 2) geeft extra inundatie, maar is beperkt en treft alleen gras land en natuur functies.

Afbeelding 2.2 Inundatie in de huidige situatie met gemaal en wateroverlast bij optie 2 zonder gemaal



## Conclusie

Op basis van bovenstaande analyse is geconcludeerd dat optie 2 het meest gunstig is. Bij optie 1 zal de capaciteit van gemaal Lage Bemaling aangepast moeten worden. Bij optie 2 zijn geen aanpassingen aan het watersysteem nodig. Dit komt omdat de impact van peilstijging in Kralingerhout bij een T100 bui minimaal is. De waterstandstijging (10 cm naar NAP -6,15 m) ten opzichte van de huidige situatie ligt nog steeds beneden de kritieke waterstand (NAP -5,90 m). Eventueel kan in het geval van calamiteiten een noodpomp worden ingezet, die bij voorkeur naar de plaszoom gaat. Het advies is om een noodpomp te plaatsen wanneer de waterstand boven de NAP -6,20 m komt. Zo kan overtollig water niet naar de golfbaan stromen. De kans op een waterstand van NAP -6,20 m wordt ingeschat op minder dan eens in de 50 jaar.

## 2.2 Bescherming van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem

Het buiten werking stellen van gemaal Kralingerhout wordt getoetst aan het standstill principe ten aanzien van waterkwaliteit en ecologie.

### Standstill principe

Tijdens de uitvoering van het project, moet de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem geborgd blijven. Ook mag het project na de uitvoering niet leiden tot negatieve invloed van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem.

Gemaal Kralingerhout voert normaliter water af van peilgebied GPG-170 naar de Kralingse Plas. De Kralingse Plas is een kwetsbaar watersysteem. De waterkwaliteit van het Kralingerhout is minder goed ten opzichte van de waterkwaliteit van de Kralingse Plas. Dit is bijvoorbeeld te zien in monitoring van de hoeveelheid fosfor en ammoniak in het water. Het buiten werking stellen van gemaal Kralingerhout zal om die reden bijdragen aan een verbetering van de waterkwaliteit van de Kralingse Plas.

In paragraaf 2.1 is geconcludeerd dat het overtollige regenwater wat nu nog naar de Kralingse Plas afgevoerd wordt, na het buiten werking stellen van het gemaal eerst wordt vastgehouden in afwateringsgebied Kralingerhout (optie 2). Vervolgens zal dit water wel in afwateringsgebied Lage Land terecht komen. Om deze reden zijn de resultaten van waterkwaliteitsmetingen van zowel afwateringsgebied Kralingerhout als afwateringsgebied Lage Land vergeleken. De waterkwaliteit in beide gebieden is vergelijkbaar. Dit betekent dat waterafvoer naar Lage Land geen nadelige gevolgen heeft voor de waterkwaliteit in Lage Land.

## 2.3 Maatschappelijke functies van het watersysteem

De maatschappelijke functies van het watersysteem in het afwateringsgebied Kralingerhout en van de Kralingse Plas zijn natuur en recreatief medegebruik.

### Natuur

Door het buiten werking stellen van het gemaal Kralingerhout zal de waterkwaliteit van de Kralingse Plas verbeteren. Dit komt ten goede aan de natuurfunctie van de Kralingse Plas.

### Recreatie

Verder zal het buiten werking stellen van het gemaal geen negatieve effecten hebben op de beleving van het afwateringsgebied Kralingerhout zelf. De verbetering van de waterkwaliteit van de Kralingse Plas zal de recreatie in de Kralingse Plas (zwemmen/varen) ten goede komen.

## 2.4 Bestuursovereenkomst herpolderen

Op 18 september 2000 is de 'Bestuursovereenkomst Herpolderen' tussen gemeente Rotterdam en de waterschappen ondertekend. Deze overeenkomst heeft betrekking tot de overdracht van gemalen en watergangen tussen de Gemeente Rotterdam en het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK).

In de leveringsakte van 16 december 2003 is opgenomen hoe omgegaan wordt met het verlies van een waterstaatkundige functie van een gemaal en persleiding. HHSK treedt in overleg met de Gemeente Rotterdam om nadere afspraken te maken over terug verkoop.

## 3 PLAN VAN AANPAK EN PLANNING

In dit hoofdstuk wordt het plan van aanpak en de planning voor het buitenwerkingstellen van gemaal Kralingerhout beschreven. Daarbij wordt eerst toegelicht welke werkzaamheden worden voorzien (paragraaf 3.1). Vervolgens wordt ingegaan op de uitvoeringsrisico's en hoe deze beheerst worden (paragraaf 3.2). Als laatste volgt een globale planning (paragraaf 3.3).

### 3.1 Werkzaamheden buitenwerkingstelling gemaal Kralingerhout

De voorlopige uitvoeringswijze is als volgt:

- ontmantelen en afvoeren van de elektrische installatie en de procesautomatisering (W+E+S) uit gemaal Kralingerhout, na akkoord en onder begeleiding en supervisie van het hoogheemraadschap;
- persleiding naast de weg bij de ontluchter en buiten het gemaal opgraven. Hiervoor worden naast de Prinses Beatrixlaan de stelconplaten verwijderd en zo dicht mogelijk in de nabijheid van het pad gegraven. Hiervoor wordt een deel van de rijbaan gestremd (zie 'verkeer' in paragraaf 4.1);
- tijdelijke 'bouwkuip' in de Kralingse Plas aanbrengen om zo de uitstroom van de persleiding af te dichten en droog te kunnen zetten. Het oppervlaktewaterpeil wordt hier tijdelijk verlaagd;
- persleiding leegpompen;
- gedeelte van de persleiding nabij de ontluchter en buiten het gemaal er tussenuit branden;
- persleiding op de kopse kanten dichtlassen/dicht flenzen en de 2 persleiding delen volschuimen met schuimbeton.

### 3.2 Ondervangen van uitvoeringsrisico's

Voor de werkzaamheden kunnen verschillende uitvoeringsrisico's geformuleerd worden. Het is belangrijk om van tevoren deze risico's waar mogelijk te beheersen. In deze paragraaf worden de risico's met bijbehorende beheersing nader toegelicht.

Bij de werkzaamheden wordt een tijdelijke bouwkuip ingericht. Deze bouwkuip wordt drooggezet. Hierdoor wordt voorkomen dat tussen de peilgebieden kortsluiting ontstaat. Daarnaast zorgt het droogzetten van de bouwkuip ervoor dat de werkzaamheden in het droge uitgevoerd worden.

De diepteligging van de persleiding is op voorhand niet bekend. De diepteligging zal geïnventariseerd moeten worden. Op basis daarvan zal de uitvoeringswijze van de werkzaamheden nader afgestemd worden met de aannemer. Wanneer de persleiding te diep ligt, zal de persleiding namelijk vanaf één kant met schuimbeton worden vol geschuimd in plaats van twee kanten. Hiervoor is voldoende druk nodig.

Tijdens de uitvoering is het mogelijk dat zaken die bij paragraaf 3.1 staan beschreven door omstandigheden anders worden uitgevoerd. Tevens is het mogelijk dat aanvullende maatregelen nodig blijken om de juiste peilbeheersing te waarborgen. Dit risico is vooraf niet te ondervangen, maar wordt wel als zodanig erkend.

Verder moet in de uitvoering rekening gehouden worden met gewichtsbependingen van bruggen in het bos, zo ook de brug bij Minang Kabau.

### 3.3 Globale planning

Het streven is om te starten met de werkzaamheden na de zomervakantie 2020. De feitelijke start van de werkzaamheden is afhankelijk van het tijdig verkrijgen van de benodigde vergunningen en ontheffingen. Volgens de planning zijn de werkzaamheden in oktober gereed. Rekening houdend met onder andere evenementen, flora & fauna en overige onderhoudswerkzaamheden is september/oktober de voorkeursperiode voor uitvoering.

## 4 OMGEVINGSASPECTEN EN BELANGHEBBENDEN

### 4.1 Omgevingsaspecten

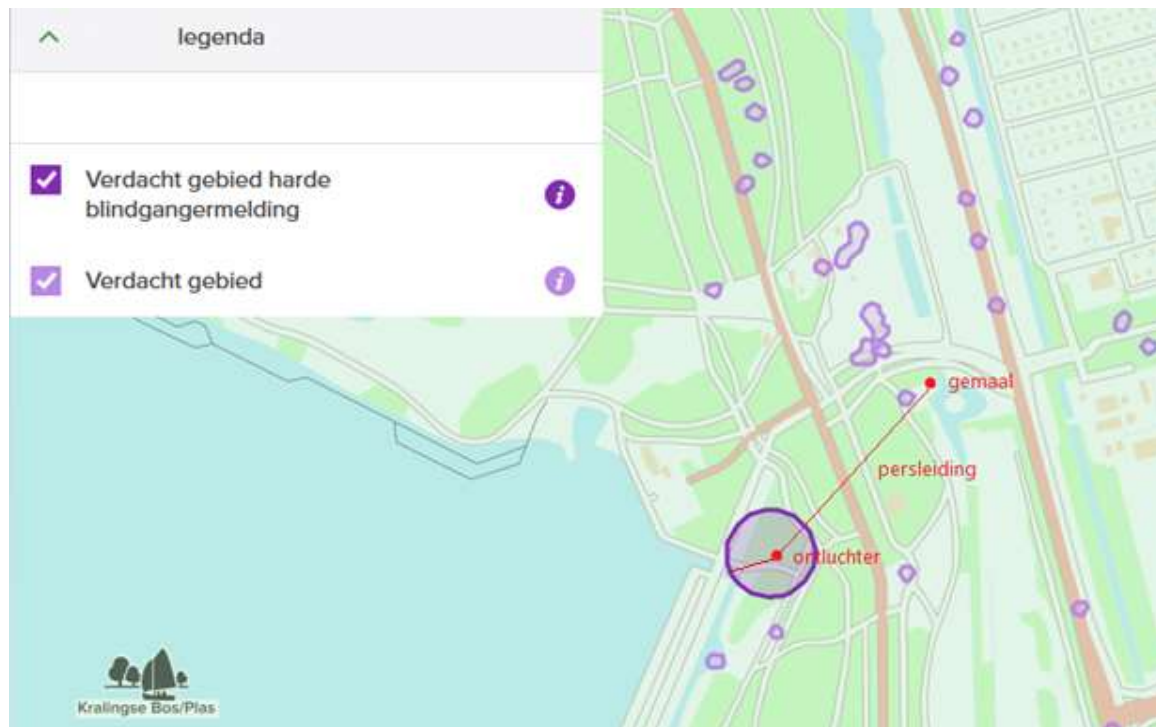
In deze paragraaf staat een beschrijving van de belangrijkste omgevingsaspecten met mogelijke risico's die voor dit project geïdentificeerd zijn:

- explosieven onderzoek;
- milieubeheer;
- bodem verontreiniging;
- waterhuishouding;
- natuur;
- kabels en leidingen;
- bouwplaats en werkterrein;
- uitvoering;
- verkeer.

### Explosieven onderzoek

De bommenkaart (afbeelding 4.1) van de gemeente Rotterdam laat zien dat het plangebied verdacht is van niet gesprongen explosieven. Vanuit Arbo wetgeving is het verplicht rekening te houden met de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven wanneer bodemroerende werkzaamheden plaatsvinden. Op 17 december 2019 heeft overleg plaatsgevonden met de Gemeente Rotterdam over de NGE zones nabij het gemaal Kralingerhout. Op het moment dat er niet gegraven wordt in de NGE zones, zijn er geen beperkingen vanuit NGE's voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Op het moment dat graven in de NGE zone wel nodig is, wordt geadviseerd aanvullend onderzoek naar NGE uit te laten voeren.

Afbeelding 4.1 NGE van Rotterdam (Bron: <https://rotterdam.geostart.nl/bommenkaart#16/51.9392/4.5295/brt/3546,3563,3566/>)



### Milieubeheer

Artikel 1.2 en 1.10 Activiteitenbesluit milieubeheer gaan over de oprichting en verandering van een inrichting. Een gemaal valt onder de restcategorie 1 van bijlage I van het BOR (Activiteitenbesluit). Er is geen melding gedaan bij de oprichting van de inrichting van het gemaal. Om die reden is geen vervolgactie nodig.

### Bodemverontreiniging

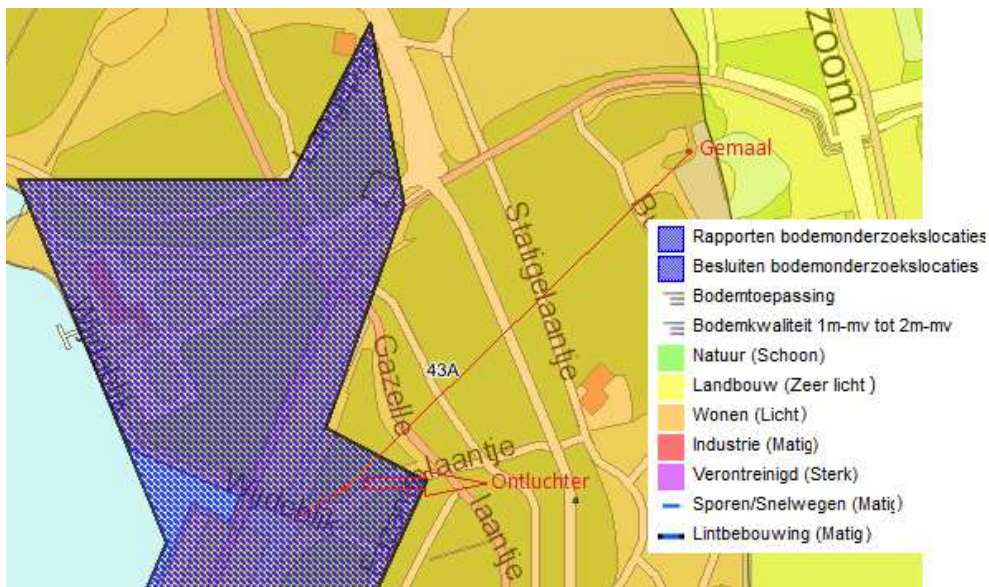
Bij de uitvoeringswijze (paragraaf 3.1) is aangegeven dat een deel van de persleiding ontgraven wordt. Deze grond wordt op dezelfde plaats teruggebracht.

Volgens de Wet bodembescherming is degene die voornemens is de bodem te saneren dan wel handelingen te verrichten ten gevolge waarvan de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, doet van dat voornemen melding bij Gedeputeerde Staten van de betrokken provincie. In dit geval zijn geen saneringsplannen bekend en wordt de grond niet verplaatst. Om die reden is een saneringsbeschikking en goedkeuring van een saneringsplan niet van toepassing.

Wel wordt rekening gehouden met het volgende: Op het bodemloket en op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rotterdam is opgenomen dat de bodem ter plaatse van de geplande werkzaamheden licht verontreinigd is. Daarnaast geeft het bodemloket aan dat verschillende onderzoeksrapporten bekend zijn bij de gegevensbeheerder Milieudienst Rijnmond (onder andere meldingsformulier BUS (2019), sanerings evaluatie (2018), verkennend onderzoek NEN 5740 (2008 en 2009), asbest onderzoek NEN 5707 (2008). Er moet nader uitgezocht worden of deze rapporten voldoende duidelijkheid geven over de bodemkwaliteit. Zo niet, dan zal nader bodemonderzoek moeten plaatsvinden. Op basis hiervan kan bepaald worden of een BUS melding nodig is.

Verder moet bij grondroerende werkzaamheden voorafgaand altijd een melding besluit bodemkwaliteit worden gedaan. Bij toepassing van grond, niet vormgegeven bouwstoffen en/of IBC-bouwstoffen moeten een of meerdere melding(en) op grond van het Besluit bodemkwaliteit ingediend worden (artikel 32 en 42 besluit bodemkwaliteit).

Afbeelding 4.2 Bodemkaart (<http://www.gis.rotterdam.nl/Gisweb2/Default.aspx?context=MIJNPROJECT.444#>)



### Waterhuishouding

In paragraaf 2.1 is gekeken naar de gevolgen van het buiten werking stellen van gemaal Kralingerhout voor de waterhuishouding van het gebied. Een groot deel van afwateringsgebied Kralingerhout voert in de huidige situatie al af op peilgebied Lage Land. Het andere deel wordt in de huidige situatie geloosd op de Kralingse Plas. Dit deel kan, na het buiten werking stellen van het gemaal, niet meer lozen op de Kralingse Plas en wordt daarom vastgehouden in afwateringsgebied Kralingerhout. Dit kan ten tijde van een T100 bui (bui met een kans van optreden eens per honderd jaar) resulteren in een peilstijging van circa 10 cm (van NAP -6,25 m naar NAP -6,15 m). Uit berekeningen blijkt dat deze peilstijging tot beperkte extra inundatie leidt van het gebied. Dit kan afgevangen worden door tijdig (bij een peil van NAP -6,20 m) een noodpomp te plaatsen om overtollig regenwater weg te pompen. Een belangrijke waterstand is NAP -5,90 m, dan stroomt de golfbaan (onderbemaling) vol. De golfclub betreft een onderbemaling en zal geen hinder onder vinden zolang deze waterstand beneden de NAP -5,90 m blijft. Verder heeft het buiten werking stellen van het

gemaal geen invloed op de waterhuishouding in het peilgebied Kralingerhout of voor omliggende peilgebieden Lage Land en Nieuw-Terbregge.

Tijdens de uitvoering wordt verder het waterpeil binnen de tijdelijke constructie rondom het uitstroomhoofd van het gemaal tijdelijk verlaagd. Hierdoor zal door middel van een bemalingsadvies uitsluitel gegeven moeten worden of een watervergunning of melding nodig is voor het plaatsen van een onttrekkings- of uitstroomvoorziening (Algemene regel 11 Keur) en / of lozen van water in-/onttrekken van water uit oppervlaktewater (Algemene regel Keur - artikel 12.1 en Artikel 3.3. van de Keur).

### Natuur

Het plangebied is gelegen in een groen gebied met verschillende boom- en plantensoorten. Op voorhand kan niet worden uitgesloten dat dit het leefgebied is van verschillende dieren. Medio november heeft met de gemeente Rotterdam overleg plaatsgevonden. Vooralsnog worden vanuit Flora en Fauna geen bijzonderheden verwacht. Kort voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt een Flora & Fauna opname uitgevoerd. Afhankelijk van deze opname wordt bekeken of en zo ja welke mitigerende maatregelen benodigd zijn.

Het plangebied ligt op circa 8 km afstand van het Natura2000 gebied Boezems Kinderdijk en op circa 11 km afstand van het Natura 2000-gebied Oude Maas. Overige Natura2000 gebieden zijn verder gelegen vanaf het plangebied. Gezien de grootte van de afstand tussen de Natura2000 gebieden en de locatie van de werkzaamheden, wordt geen stikstofdepositie verwacht.

### Kabels en leidingen

Er wordt een gedeelte van de persleiding verwijderd nabij het gemaal, daarnaast wordt de persleiding afgedicht en volgeschuimd. Hiervoor wordt een Vergunning leidingenverordening Rotterdam 2015 aangevraagd (leiding vergunning in LIS). Het is namelijk verboden zonder of in afwijking van een vergunning leidingen in, op of boven de openbare ruimte en het daaraan grenzende gebied:

- a. aan te leggen of te houden;
- b. te onderhouden of te exploiteren, of;
- c. te verwijderen.

Het is verboden zonder of in afwijking van een vergunning bestaande leidingen:

- a. te wijzigen;
- b. te verplaatsen;
- c. een andere functie te geven dan die in de vergunning is omschreven.

Daarnaast vinden er grondroerende werkzaamheden plaats. Om te voorkomen dat kabels en leidingen beschadigd raken tijdens mechanische graafwerkzaamheden moet voorafgaand een Wion-melding worden gedaan.

Uit een KLIC-melding blijkt dat binnen een straal van circa 100 meter rond de persleiding/gemaal kabels en leidingen van de volgende netbeheerders aanwezig zijn:

- Stedin B.V.;
- Gemeente Rotterdam;
- Evides Infra;
- KPN B.V.

Voor de start van de uitvoering wordt met de aannemer en netwerkbeheerders geïnventariseerd of er raakvlak is tussen de uitvoering van de werkzaamheden en de Kabels en Leidingen.

### Bouwplaats en werkterrein

De aannemer is verantwoordelijk voor de inrichting van de bouwplaats en het werkterrein en zal de benodigde vergunnen moeten aanvragen en regelen.

### Uitvoering

Het is verboden buiten een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer toestellen of geluidsapparaten in werking te hebben of handelingen te verrichten op een zodanige wijze dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt. Het plangebied ligt weliswaar niet in een dichtbebouwd gebied, maar wel nabij restaurants en recreatie zoals een hertenkamp en sportvoorzieningen. De werkzaamheden vinden plaats op werkdagen tussen 07.00-19.00 uur waardoor een ontheffing (artikel 4.6 APV-vergunning geluidhinder) niet nodig is.

Verder moet in de uitvoering rekening gehouden worden met een gewichtsbepanking voor de brug bij Minang Kabau. Hier mag alleen een auto met aanhanger met een klein kraantje overheen. Er kunnen geen zware vrachtwagens en/of kranen de brug passeren.

Afbeelding 4.3 Brug bij Minang Kabau (gele cirkel)



### Verkeer

Het is verboden zonder of in afwijking van een vergunning een weg aan te leggen, de verharding daarvan op te breken, in een weg te graven of te spitten, aard of breedte van de wegverharding te veranderen of anderszins verandering te brengen in de wijze van aanleg van een weg (artikel 2:11 APV-vergunning aanleggen, beschadigen en veranderen van een weg). Het waterschap heeft aangegeven dat een deel van de rijbaan (circa 50-100 m) van de Prinses Beatrixlaan in het Kralingse bos wordt gestremd. Dit gebeurt in overleg met de werf Kralingen van de Gemeente Rotterdam. Omdat het nog niet zeker is of deze maatregel wordt doorgevoerd, is deze vergunning veiligheidshalve opgenomen in deze scan (omgevingsvergunning voor het aanleggen, beschadigen en veranderen van de weg).

Het waterschap heeft aangegeven dat dat een deel van de rijbaan (circa 50-100 m) van de Prinses Beatrixlaan in het Kralingse bos wordt gestremd. Dit gebeurt in overleg met de werf Kralingen van de Gemeente Rotterdam. De plaatsing of verwijdering van de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen verkeerstekens, en onderborden voor zover daardoor een gebod of verbod ontstaat of wordt gewijzigd, geschiedt krachtens een verkeersbesluit als ze van langere duur zijn dan 4 maanden. De duur van de werkzaamheden is korter dan 4 maanden. Hierdoor is geen verkeersbesluit nodig.

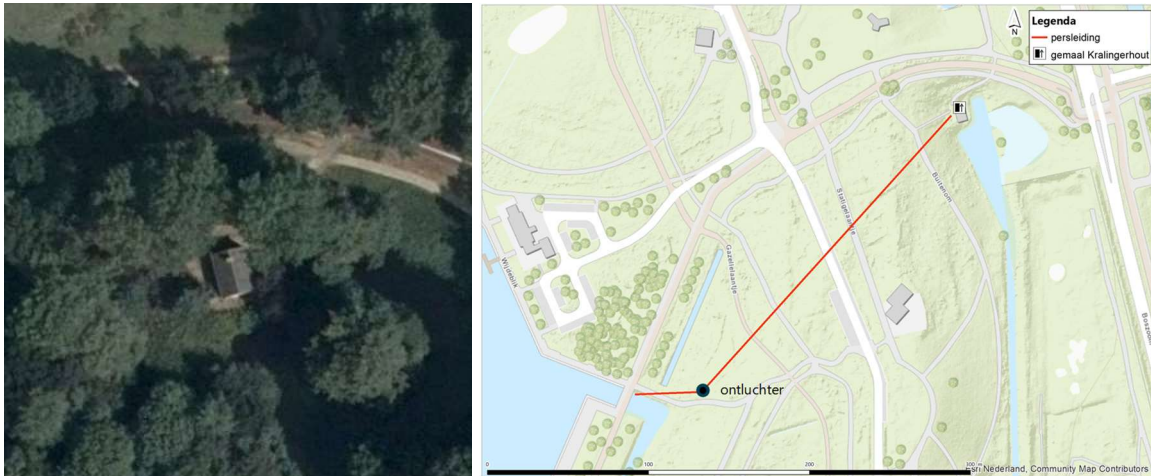
## 4.2 Belanghebbenden

### Bereikbaarheid

In afbeelding 4.4 zijn een luchtfoto en de ligging van de persleiding van gemaal Kralingerhout weergegeven. De locatie van de persleiding kan mogelijk afwijken van de locatie zoals weergegeven in afbeelding 4.4. Tijdens de werkzaamheden voor het buitenwerkingstelling van het gemaal wordt een deel van de Prinses Beatrixlaan (circa 50-100 m) tijdelijk gestremd. Dit in verband met locatie voor opslag van materieel en aan- en afvoer van bouwverkeer. Zie voor meer informatie paragraaf 4.1 onder 'verkeer'. Wanneer de werkzaamheden zijn uitgevoerd, zal geen hinder meer plaatsvinden op de wegen naar en van de ontluchter.

De precieze locatie van de bouwkuip en doorlooptijd van de werkzaamheden wordt nader afgestemd met de aannemer.

Afbeelding 4.4 Bovenaanzicht van gemaal Kralingerhout

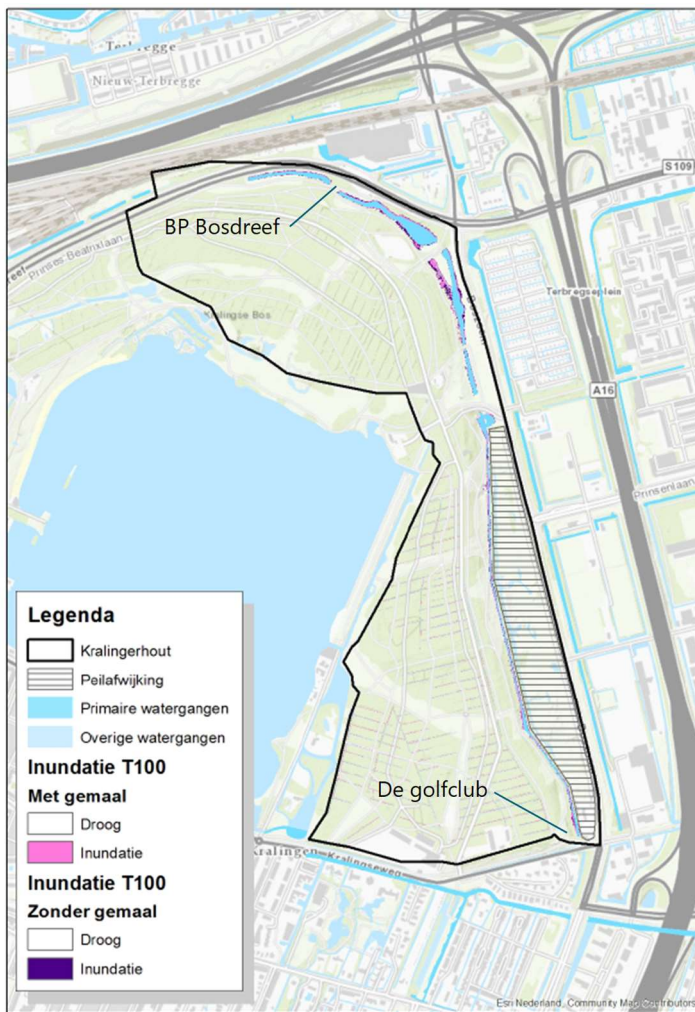


### Eigenaren

In het afwateringsgebied van gemaal Kralingerhout zijn horecabedrijven en recreatiebedrijven gevestigd. Tijdens de werkzaamheden zullen alleen de horecabedrijven in de buurt van de ontlufter mogelijk hinder ondervinden van de werkzaamheden. In een straal van 50 m bevinden zich rondom de ontlufter geen horecabedrijven. Afhankelijk van de exacte locatie van de bouwkuip en eventuele aanrijroutes voor bouwverkeer, ondervinden horecabedrijven buiten een straal van 50 m mogelijk hinder. Daarnaast wordt een rijbaan bij de Prinses Beatrixlaan in het bos tijdelijk gestremd.

Daarnaast verandert de afvoer situatie zoals uitgelegd in paragraaf 2.1. In een T100 situatie kan de waterstand in het afwateringsgebied stijgen tot NAP -6,15 m na buiten werk stelling van het gemaal. Een belangrijke waterstand is NAP -5,90 m, dan stroomt de golfbaan (onderbemaling) vol. De golfclub (zie afbeelding 4.5) betreft een onderbemaling en zal geen hinder onder vinden zolang deze waterstand beneden de NAP -5,90 m blijft. BP Bosdreef is ook gelokaliseerd vlakbij watergangen. De toegangswegen en de locatie van de toegangsweg ligt echter boven de NAP 6,15 m.

Afbeelding 4.5 Locatie van bedrijven die mogelijk wateroverlast zouden kunnen ervaren



## 5 VERGUNNINGEN EN VOORSCHRIFTEN

### 5.1 Vergunningen en procedures

Voor het buiten werking stellen van gemaal Kralingerhout, zijn de volgende ontheffingen, vergunningen, procedures en/of onderzoeken nodig:

- inventarisatie rapporten bodemkwaliteit BodemLoket en op basis daarvan wanneer nodig aanvullend bodemonderzoek waaruit blijkt of een BUS-melding noodzakelijk is;
- melding besluit bodemkwaliteit;
- bemalingsadvies voor uitsluitel voor Melding watervergunning t.b.v. het bemalen van de tijdelijke bouwput in de Kralingse Plas;
- vooropname flora en fauna;
- vergunning leidingenverordening Gemeente Rotterdam 2015;
- Wion-melding;
- (Omgevings)vergunning voor het aanleggen, beschadigen en veranderen van een weg gemeente Rotterdam;

Naast bovenstaande vergunningen, onderzoeken, ontheffingen, dienen voor de uitvoering nog een aantal meldingen, toestemmingen en/of vergunningen worden aangevraagd. Het een en ander is afhankelijk van de uitvoeringswijze van de aannemer.

## 5.2 Voorschriften HHSK

De werkzaamheden zoals beschreven in het projectplan (paragraaf 3.1) 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 is vastgesteld;
2. de watergangen ter plaatse van de te maken werken mogen niet verondiept worden als gevolg van de werken;
3. na de uitvoering van de werkzaamheden moeten bij de werkzaamheden gebruikte gereedschappen, hulpwerken en –materialen, afval en overige zaken volledig worden verwijderd van de locatie en uit de watergangen en de hierlangs gelegen beschermingszones;
4. beschadigde terrein- en wegverhardingen moeten zo spoedig mogelijk worden hersteld;
5. na het gereedkomen van de werken moeten de taluds van de watergangen buiten de werkzaamheden en binnen het werkgebied weer in de oorspronkelijke staat worden gebracht en moeten zodanige voorzieningen worden getroffen dat geen uitspoeling van de grond kan plaatsvinden.

## 5.3 Calamiteiten en communicatie

In geval van calamiteiten zal de communicatie plaatsvinden binnen de vigerende calamiteitenorganisatie en procedure binnen HHSK. 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 openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de 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, Postbus 4059, 3006 AB Rotterdam. 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 degenen die een zienswijze hebben ingediend op het projectplan beroep instellen. Beroep dient binnen zes weken na de bekendmaking van het projectplan ingesteld te worden bij de Rechtbank Rotterdam. Een beroepschrift dient te zijn ondertekend en dient tenminste te bevatten: de naam en het adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van het projectplan waartegen het beroepschrift is gericht en de gronden van beroep. Voor het instellen van beroep is griffierecht verschuldigd. Een beroepschrift moet worden gericht aan de Rechtbank Rotterdam, Afdeling Bestuursrecht, Postbus 50950, 3007 BL Rotterdam onder overlegging van een afschrift van dit projectplan.

Na de uitspraak van de rechtbank kan eventueel hoger beroep worden ingesteld bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

### Voorlopige voorziening

Aangezien het instellen van beroep geen schorsende werking heeft (dat wil zeggen dat het projectplan direct in werking treedt), kan een verzoek om voorlopige voorziening (schorsing) worden ingesteld indien

onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen dat vereist. Dit verzoek moet worden gericht aan de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Rotterdam op het bovengenoemde adres. Een voorwaarde hiervoor is dat ook beroep wordt ingesteld. Voor het verzoek tot voorlopige voorziening is opnieuw griffierecht verschuldigd.