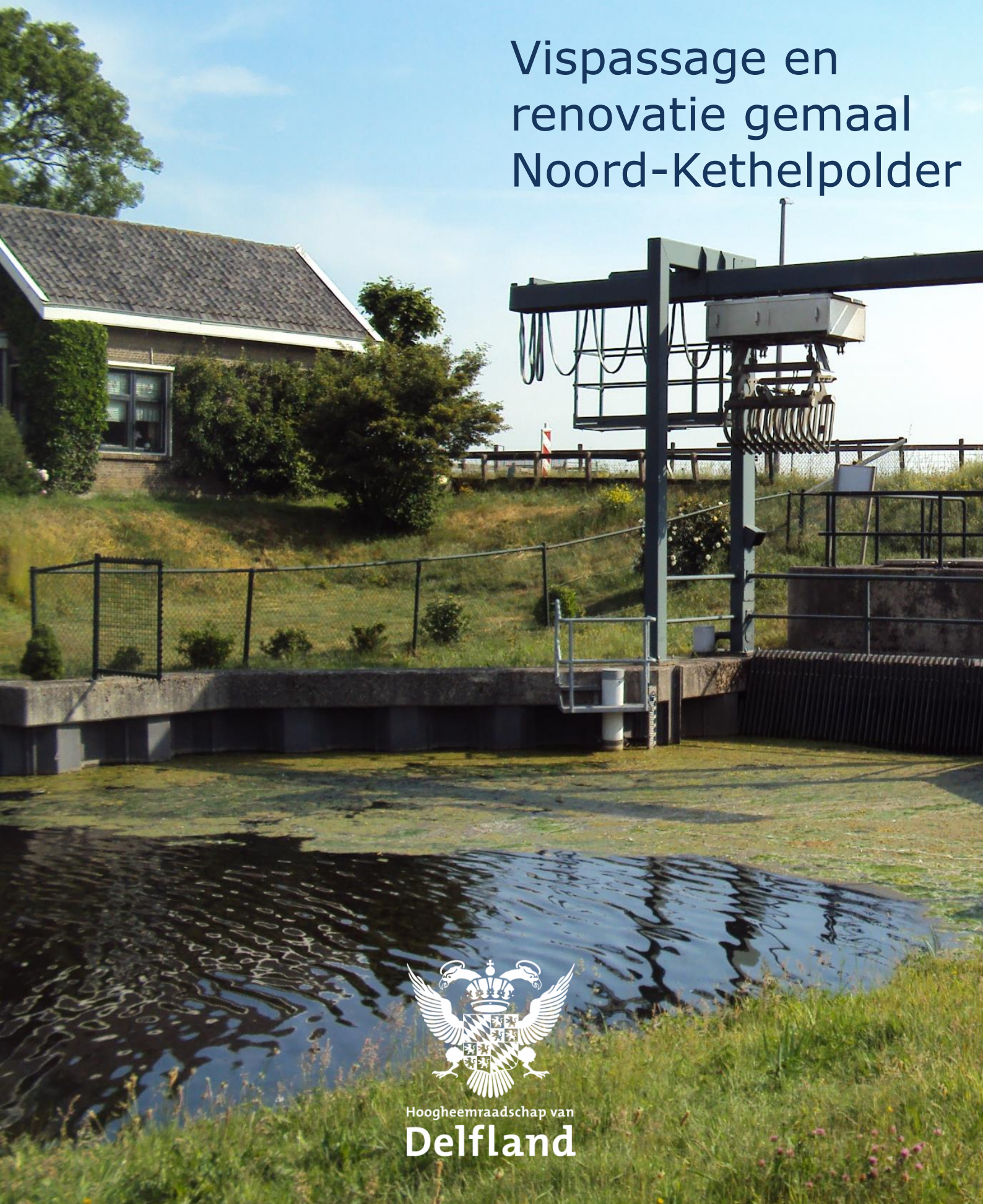


# Projectplan

## Vispassage en renovatie gemaal Noord-Kethelpolder



Hoogheemraadschap van  
**Delfland**

# Projectplan

## Vispassage en renovatie Gemaal Noord-Kethelpolder Gemeente Rotterdam



|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Opsteller:        | J. Snijders |
| Collegiale toets: | E. Jansens  |
| Status:           | Definitief  |
| Projectfase:      | Contract    |
| Projectnummer:    | 702077-07   |
| Datum:            | 7 juni 2021 |

## Inhoudsopgave

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Inleiding</b>                                        | <b>4</b>  |
| <b>2. Beschrijving van het betrokken werk</b>              | <b>5</b>  |
| 2.1 Locatie                                                | 5         |
| 2.2 Werkzaamheden                                          | 5         |
| 2.3 Relatie met het bestemmingsplan                        | 7         |
| 2.4 Relatie met de legger, beheer en onderhoud             | 8         |
| 2.5 Relatie met de beleidregels                            | 8         |
| 2.6 Relatie met vergunningen/meldingen en andere besluiten | 8         |
| <b>3. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd</b>           | <b>9</b>  |
| 3.1 Werkmethode                                            | 9         |
| 3.2 Bouwlogistiek en planning                              | 9         |
| <b>4. Beschrijving van de te treffen voorzieningen</b>     | <b>10</b> |
| 4.1 Onderzoeken                                            | 10        |
| 4.2 Beperken nadelige effecten                             | 10        |
| 4.3 Monitoring tijdens uitvoering                          | 10        |
| <b>5. Procedure</b>                                        | <b>11</b> |
| 5.1 Betrokken partijen/vooroverleg                         | 11        |
| 5.2 Rechtsbescherming                                      | 11        |
| 5.3 Financieel nadeel                                      | 11        |
| <b>6. Bijlagen</b>                                         | <b>12</b> |
| Bijlage I: Kadestrale percelen                             | 12        |
| Bijlage II: Ontwerptekeningen                              | 13        |

## 1. Inleiding

Het Hoogheemraadschap van Delfland (hierna Delfland) is belast met de zorg voor het watersysteem in zijn beheergebied. Deze zorg omvat het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater, het beheer van de waterkeringen, het kwantiteitsbeheer van het grondwater en de zuivering van stedelijk afvalwater.

De Waterwet en de op grond daarvan vastgestelde Omgevingsverordening Zuid-Holland schrijven voor dat Delfland met betrekking tot het beheer van het watersysteem een beheerplan opstelt, dat is afgestemd op het Nationale Waterplan en het Provinciale Waterplan Zuid-Holland.

Delfland heeft in het Waterbeheerplan 2016-2021, het strategisch werkplan van Delfland, de doelen en maatregelen voor de periode 2016-2021 vastgelegd. Hieronder valt een aantal maatregelen op het gebied van ecologische waterkwaliteit.

### Ecologische waterkwaliteit

De watergangen vormen de leefomgeving van planten en dieren. In een watersysteem met een goede ecologische toestand vinden planten en dieren genoeg plaatsen om zich te vestigen, te ontwikkelen en te verplaatsen. Daarbij levert de waternatuur een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving. Het gaat onder andere om:

- De Kaderrichtlijn water
- Vismigratie
- Waterkwaliteit in lokaal water

Om de doelstellingen op het gebied van ecologische waterkwaliteit te behalen, zijn maatregelen geformuleerd. Daartoe moeten waterstaatswerken worden aangelegd en gewijzigd. De Waterwet schrijft voor dat de waterbeheerder (in dit geval Delfland) een projectplan moet vaststellen bij de aanleg of wijziging van waterstaatswerken door of vanwege de waterbeheerder. Waterstaatswerken zijn:

- een oppervlaktewaterlichaam (water, waterbodems, oevers, flora en fauna);
- een bergingsgebied;
- een waterkering;
- een ondersteunend kunstwerk, zoals stuwen, gemalen en duikers.

Het projectplan bevat ten minste de beschrijving van de te wijzigen en/of aan te leggen waterstaatswerken, de uitvoeringswijze en de voorzieningen om nadelige invloeden te beperken of te voorkomen. Bij het opstellen van het projectplan is getoetst in hoeverre deze werkzaamheden passen binnen de doelstellingen van de Waterwet.

Dit projectplan behandelt de aanleg van:

- een visinlaatleiding voor vispassage.

De aanleg heeft als doel de intrek van vissen van de boezem naar de polder mogelijk te maken en daarmee de ecologische waterkwaliteit te verbeteren.

De onderhoudswerkzaamheden aan het gemaal worden in dit plan informatief beschreven, maar zijn niet projectplanplichtig.

### Voorgaande besluitvorming

De Verenigde Vergadering heeft op 25 juni 2020 het krediet beschikbaar gesteld voor de uitvoering van 5 vispassages, waaronder het vispasseerbaar maken van het gemaal Noord-Kethelpolder.

## 2. Beschrijving van het betrokken werk

### 2.1 Locatie

Het gemaal ligt langs de Schie aan de Kandelaarweg 106-108, te Rotterdam.

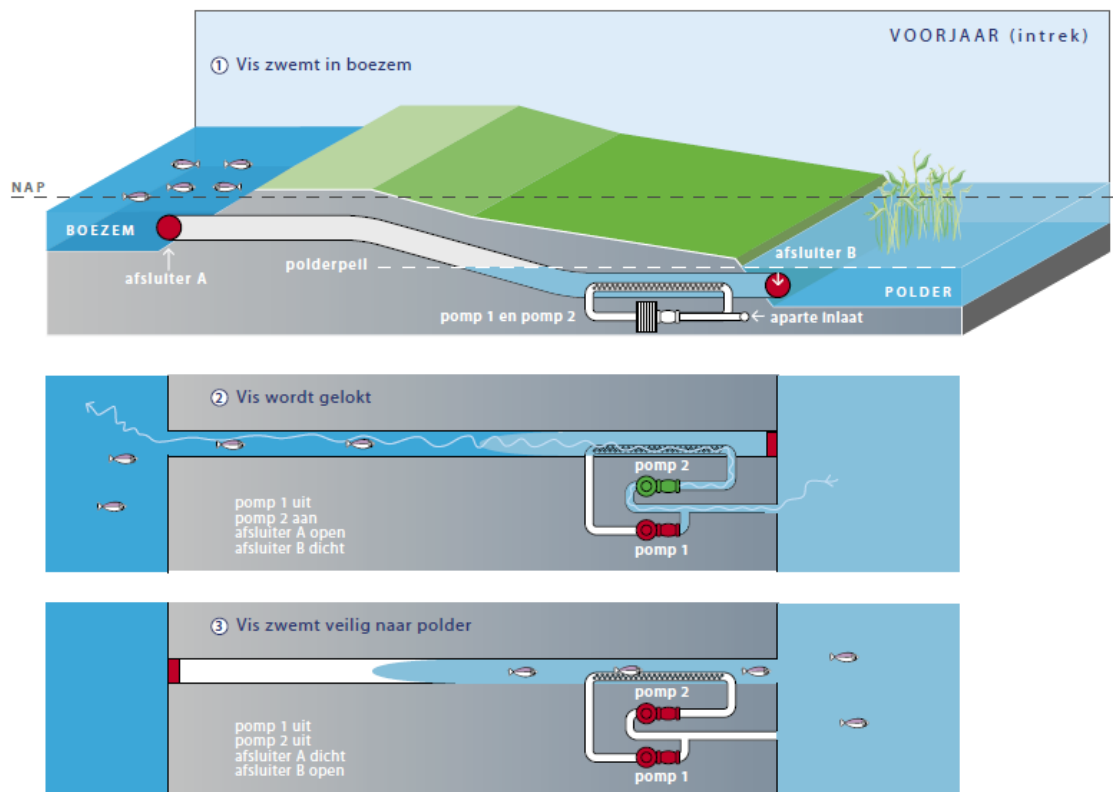


In bijlage 1 zijn de kadastrale gegevens opgenomen. De werken worden uitgevoerd op eigendommen van Delfland.

### 2.2 Werkzaamheden

Voor het aanleggen van de vispassage dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- Aanbrengen mantelbuis en kabel(s) naar de boezemzijde, met een boring onder de weg. Ook op het eigen terrein aanbrengen van mantelbuizen met kabels naar de nieuwe componenten van de vispassage;
- Verwijderen bestaande afsluiter van de bestaande inlaat aan de boezemzijde, hierbij ook het muurdoorvoerstuk verwijderen en vergroten van de sparing;
- Instorten nieuw muurdoorvoerstuk, diameter 600 mm, voorzien van flenzen;
- Monteren van een afsluiter aan de boezem geschikt voor toepassing vispassage (ca. 1200 cycli per seizoen);
- Monteren HDPE 630 mm leiding met een binnen diameter van ca. 600 mm, lengte ca. 5 meter, dit deel zal gaan dienen als ontvangstkamer van de vispassage;
- Inlaatleiding aanbrengen in een kleikist met kwelscherm om kwelstromen langs de leiding te voorkomen;
- Verloop naar huidige inlaatleiding, dit moet excentrisch uitgevoerd worden zodat de onderkant van de ontvangstkamer (600 mm) op dezelfde hoogte ligt als de leiding van de inlaat (250 mm HDPE);
- Monteren van afsluiter aan de polderzijde, geschikt voor toepassing vispassage en pas- en uitbouwstuk in de afsluiterput op de huidige inlaatleiding;
- Aanbrengen aansluiting/sok op de inlaatleiding achter de afsluiter voor de leiding van de lokpomp;
- Lokpomp aan de polderzijde, met balkeerklep in de persleiding, persleiding aansluiten op leiding vispassage (achter de afsluiter vispassage polder zijde);
- Aanpassen leidingwerk vispassage, met bocht dalend onder waterpeil polder;
- Aanpassing maken bij inlaat boezemzijde voor vuilophoping ten gevolge van wind uit het oosten;
- Aanbrengen onderwatertalud onder verzamelleiding uitstroom vispassage zodat vissen niet onder de leiding kunnen komen;
- Aanbrengen krooshek tegen vuilophoping bij inlaat aan de boezemzijde;
- Aanbrengen uitneembaar hekwerk (bij krooshek) aan boezemzijde voor de veiligheid; en
- Terugslagkleppen inspecteren, indien nodig voor visvriendelijkheid reviseren.



Schematische weergave visinlaatvoorziening (visintrek)

Tevens worden in het project de volgende onderhoudswerkzaamheden aan het gemaal uitgevoerd:

- Aanpassen bedienings- en besturingssysteem zodat de gebruikers van de vispassage aangestuurd kunnen worden, de frequentieomvormer (FO) dient vervangen te worden en de software zal een update krijgen;
- Kappen TL-armaturen in de put vervangen en deze vervangen voor LED verlichting;
- Herstellen hekwerk/gaas;
- De aluminium luiken bij de luiken van de pomp- en afsluiterkelder vervangen voor lichtere kunststof luiken. Ook wordt de isolatie onder de luiken vervangen;
- Revisie van de pompen;
- Reviseren van de krooshekreiniger;
- Vervangen van peilbuizen en aanbrengen nieuwe meetbuizen voor waterkwaliteitsmetingen, inclusief hekwerk voor de veiligheid;
- Straatwerk ophalen waar nodig; en
- Betonoppervlakken schoonmaken.

Deze onderhoudswerkzaamheden aan het gemaal zijn niet-projectplanplichtig.

### 2.3 Relatie met het bestemmingsplan

Het project valt onder het bestemmingsplan Noord-Kethelpolder (2017) van de gemeente Rotterdam. De visleiding ligt in de bestemming Verblijfsgebied (Vg), met een dubbelbestemming voor Waterkeringen en Keurstrook. Het gemaal is bestemd als Voorziening van Openbaar nut (ON). Binnen de bestemming Verblijfsgebied zijn waterhuishoudkundige- en nutsvoorzieningen toegestaan. De voorgenomen activiteit past binnen het geldende bestemmingsplan.



Er is geen omgevingsvergunning (voor aanleggen) nodig voor het doen van graafwerkzaamheden in deze bestemming.

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

Vispassages zijn opgenomen in de Legger Wateren. Door het aanleggen van de waterstaatswerken moet de Legger worden gewijzigd. De aanleg van de visinlaatleiding zoals omschreven in dit projectplan zal worden opgenomen in de eerstvolgende wijziging van de Legger.

De visinlaatleiding blijft in beheer en onderhoud bij Delfland.

## **2.5 Relatie met de beleidsregels**

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

- Beleidsregel medegebruik waterkeringen
- Beleidsregel werken in het profiel van wateren
- Visie Vismigratie

Het technisch ontwerp van de aan te leggen waterstaatswerken voldoet aan de beleidsregels.

## **2.6 Relatie met vergunningen/meldingen en andere besluiten**

Voor sommige activiteiten die binnen het project vallen, dient naast het projectplan een aparte vergunningen- of meldingprocedure te worden opgestart. Deze vergunningen/meldingen zijn géén onderdeel van het projectplan en volgen een separate procedure.

Wet en regelgeving waarvoor Delfland bevoegd gezag is:

### *Besluit Bodemkwaliteit*

Voor het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen geldt een meldplicht. Het Besluit Bodemkwaliteit is van toepassing op het graven van een sleuf voor de visinlaatleiding. De activiteiten worden gemeld door de aannemer.

### *Besluit lozen buiten inrichtingen*

Voor het lozen van afvalwater afkomstig van activiteiten die plaatsvinden buiten een bedrijf of huishouden gelden algemene landelijke regels. Deze regels zijn opgenomen in het *Besluit lozen buiten inrichtingen*. Het Besluit lozen buiten inrichtingen is wellicht van toepassing op de tijdelijke bemaling van de sleuf. De activiteiten zullen worden gemeld door de aannemer.

### Overige wet en regelgeving

Voor de uit te voeren werkzaamheden zijn naar verwachting de volgende vergunningen/meldingen nodig:

- Melding voor het werken in de waterkering; en
- Melding voor het toepassen van (tijdelijke) verkeersmaatregelen.

Deze meldingen worden gedaan door de aannemer.

### 3. Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd

#### 3.1 Werkmethode

Het werk wordt aanbesteed met een geïntegreerd contract. Dit betekent dat de aannemer het ontwerp verder gaat uitwerken en de meest geschikte werkmethode en logistiek zal bepalen. De wijze waarop het werk wordt uitgevoerd kan op dit moment alleen op hoofdlijnen worden beschreven.

De volgende uitgangspunten gelden tijdens de uitvoering:

- De stabiliteit van de waterkering dient te worden gewaarborgd. De aannemer dient te ontwerpen en uit te voeren conform de geldende beleidsregels en bijbehorende NEN-normen.
- De waterafvoer vanuit de polder dient te worden gegarandeerd.

Het werk vindt plaats in een regionale waterkering. Om de waterveiligheid te garanderen zal er met een dubbele kering gewerkt worden. Om deze reden zal er tijdens de werkzaamheden een schot in de sponning voor de instroom worden geplaatst en er zal een ballonafsluiter in de inlaatleiding komen.

Verder worden de werkzaamheden aan de boezemzijde gestart. Eerst wordt de inlaatvoorziening aangepast, door de bestaande afsluiter te vervangen. Vervolgens kan de visinlaatleiding (HDPE DN600) worden aangebracht. Deze verzamelleiding zal in een kleikist worden geplaatst met een kwelscherm om kwelstromen langs de leiding tegen te gaan. De verzamelleiding zal met een verloop op de huidige inlaatleiding worden aangesloten, hierdoor hoeft de Kandelaarweg niet opgebroken te worden. Verder zal het werk aan de boezemzijde gefaseerd worden uitgevoerd waarbij aan het einde van de werkdag de sleuf in de waterkering dicht wordt gemaakt.

Na het werk aan de boezemzijde zal er aan de instroomzijde van het gemaal de lokpomp worden ingepast inclusief balkeerklep, ook zal aan deze zijde een afsluiter worden geplaatst zodat na het verwijderen van het schot er altijd een dubbele mogelijkheid tot afsluiten is. Vervolgens worden de lokpomp en automatische afsluiters aangesloten op het bedieningssysteem bij het gemaal. Er zal een mantelbuis onder de weg door aangebracht worden, zodat de afsluiters aan de boezemzijde op het bedieningssysteem aangesloten kunnen worden. Dit zal middels boring gebeuren zodat de Kandelaarweg ten alle tijden openblijft. Nadat de vispassage is aangesloten op het bedieningssysteem kan het getest worden en in gebruik genomen.

Gelijktijdig kan het overige renovatiewerk aan het gemaal worden uitgevoerd en afgerond.

#### 3.2 Bouwlogistiek en planning

Aan- en afvoer van materiaal en materieel zal plaatsvinden via de Kerkweg en Kandelaarweg aangezien vanaf de Delftse kant een aslast- en breedtebeperking geldt. Het gemaalterrein kan gebruikt worden als locatie voor de bouwkeet en tijdelijke opslag van bouwmaterialen. De daadwerkelijk uitvoeringsduur buiten is ca. 6 maanden.

De globale planning van het project is als volgt:

| Fase          | Start                        | Einde                        |
|---------------|------------------------------|------------------------------|
| Contract      | 2 <sup>e</sup> kwartaal 2021 | 2 <sup>e</sup> kwartaal 2021 |
| Aanbesteding  | 2 <sup>e</sup> kwartaal 2021 | 3 <sup>e</sup> kwartaal 2021 |
| Voorbereiding | 3 <sup>e</sup> kwartaal 2021 | 1 <sup>e</sup> kwartaal 2022 |
| Uitvoering    | 2 <sup>e</sup> kwartaal 2022 | 4 <sup>e</sup> kwartaal 2022 |

Eind 2022 wordt het project opgeleverd.

## 4. Beschrijving van de te treffen voorzieningen

### 4.1 Onderzoeken

In de voorbereiding van het project zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

#### *Variantenstudie vispassage*

Voor de visinlaatvoorziening is een variantenonderzoek gedaan. In dit onderzoek zijn drie locaties onderzocht voor de vispassage. Op basis van dit onderzoek en advies van de ecooloog is ervoor gekozen de inlaatvoorziening te combineren in de bestaande uitstroomvoorziening van het gemaal. Het gemaal geeft hier een regelmatige (grote) lokstroom op de Schie.

#### *Kabels en leidingen*

Voor het project is een KLIC-melding gedaan. De volgende kabels en leidingen liggen in het plangebied:

| Leiding                 | Beheerder          | Opmerking                                                   |
|-------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| Laag- en middenspanning | Stedin             | Inpassen in het ontwerp, beschermende voorzieningen treffen |
| Drukriolering           | Gemeente Rotterdam | Ligt langs de weg, kruist met bestaande inlaatleiding       |
| Waterleiding            | Evides             | Ligt langs de weg, kruist met bestaande inlaatleiding       |
| Data diversen           | KPN, PZH           | Ligt langs de weg, kruist met bestaande inlaatleiding       |

Het ontwerp wordt zo gemaakt dat de visinlaatleiding wordt aangesloten op de bestaande inlaatleiding onder de weg door; zodoende zijn er geen graafwerkzaamheden onder de weg nodig en worden de kruisende kabels en leidingen niet verstoord. Wel moet een mantelbuis worden aangebracht naar de boezem met een boring voor de nieuwe kabel(s) naar de boezemzijde; hiervoor is naar verwachting voldoende ruimte.

Tijdens uitvoering dient de aannemer in het bezit te zijn van een geactualiseerde KLIC-melding en evt. proefsleuven te graven om bestaande infrastructuur te beschermen.

#### *Bodem en archeologie*

Voor de uitvoering van het werk is milieutechnisch (water)bodemonderzoek nodig. Dit wordt door de aannemer gedaan.

Er ligt geen archeologisch waardevolle bestemming op de zone langs de Schie waar gegraven gaat worden. Gezien de locatie en het feit dat er alleen graafwerkzaamheden zullen plaatsvinden op locaties waar eerder gewerkt is verder onderzoek niet nodig.

### 4.2 Beperken nadelige effecten

Voor het beperken van nadelige effecten worden de volgende maatregelen genomen:

| Nadelig effect                 | Maatregelen                                                                        | Door     |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Voorkomen van schade           | Opname van de weg en overige infrastructuur en bebouwing                           | Aannemer |
| Voorkomend onveilige situaties | Verkeersplan opstellen met verkeersmaatregelen<br>Schoonhouden en vegen van de weg | Aannemer |
| Schade aan K&L                 | Actualisatie KLIC<br>Graven proefsleuven                                           | Aannemer |
| Verstoring kade                | Werkplan opstellen voor werken in de kade                                          | Aannemer |

### 4.3 Monitoring tijdens uitvoering

Tijdens de uitvoering worden de volgende onderdelen gemonitord:

| Monitoring               | Maatregelen                                                                      | Door                         |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Veiligheid van de kade   | Toezicht en/of controle zodat het werk wordt uitgevoerd volgens het werkplan     | Projectenbureau van Delfland |
| Veilige verkeerssituatie | Toezicht en/of controle zodat het werk wordt uitgevoerd volgens het verkeersplan | Projectenbureau van Delfland |

## **5. Procedure**

### **5.1 Betrokken partijen/vooroverleg**

De werkzaamheden worden gerealiseerd op eigendom van Delfland. De werkzaamheden worden afgestemd met de eigenaar/gebruiker van de berm en gemeente Rotterdam als eigenaar/beheerder van de weg.

### **5.2 Rechtsbescherming**

Het besluit wordt bekendgemaakt door kennisgeving van de zakelijke inhoud daarvan in het digitale Waterschapsblad, met vermelding van het feit dat belanghebbenden gedurende een periode van 6 weken na bekendmaking een bezwaarschrift kunnen indienen bij Delfland. In de kennisgeving wordt ook vermeld waar en wanneer de stukken ter inzage worden gelegd.

N.B. Op dit besluit is de Crisis- en Herstelwet van toepassing.

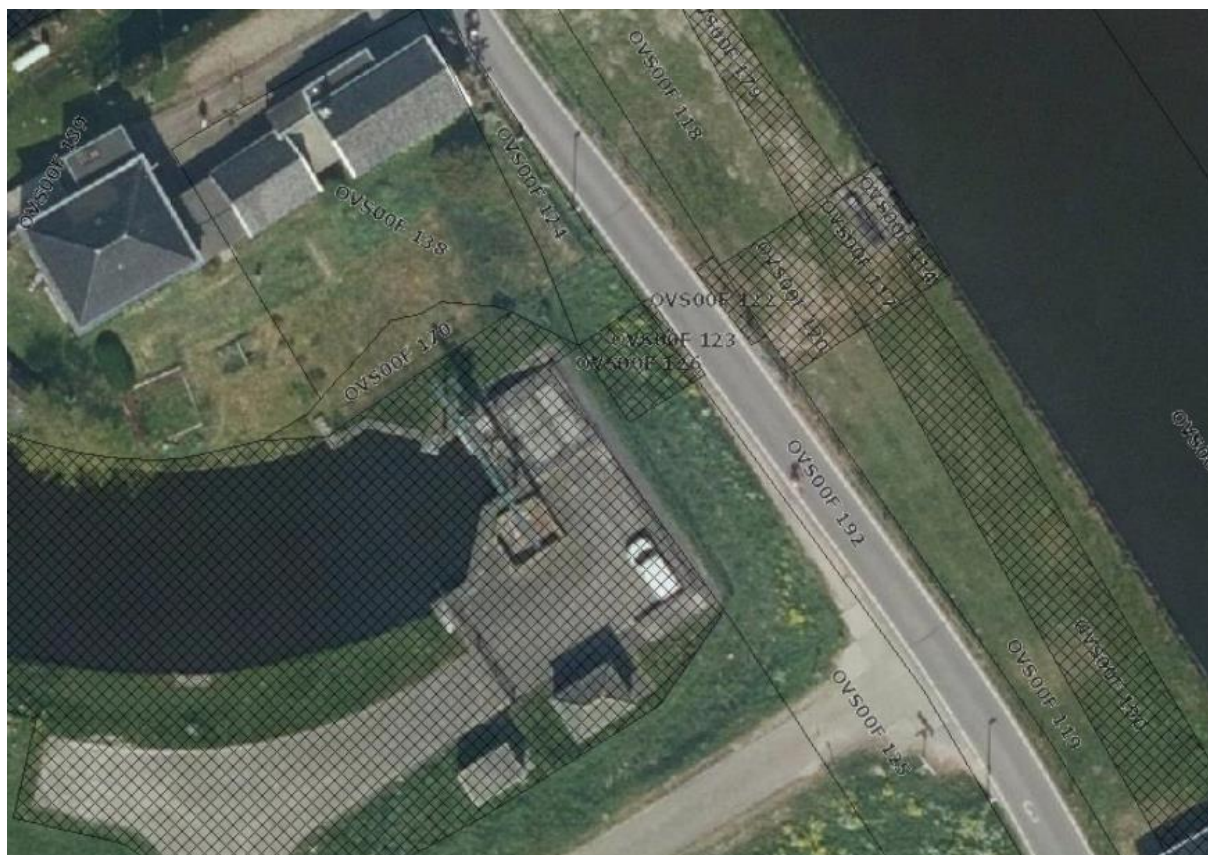
### **5.3 Financieel nadeel**

Als gevolg van dit projectplan is geen financiële schade voorzien die de uitvoering van het project in de weg staat. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de Verordening Nadeelcompensatie Hoogheemraadschap van Delfland.

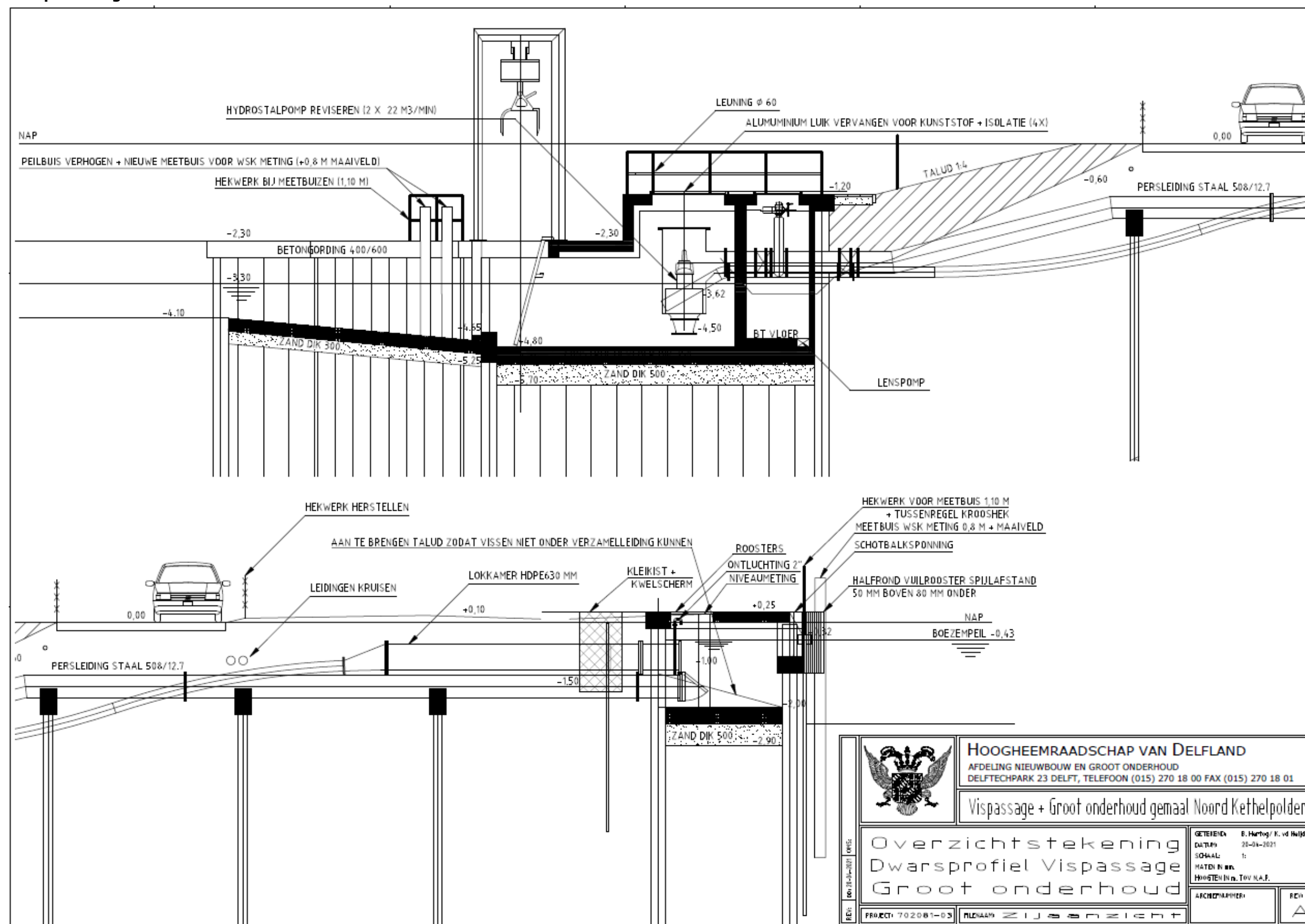
## 6. Bijlagen

### Bijlage I: Kadestrale percelen

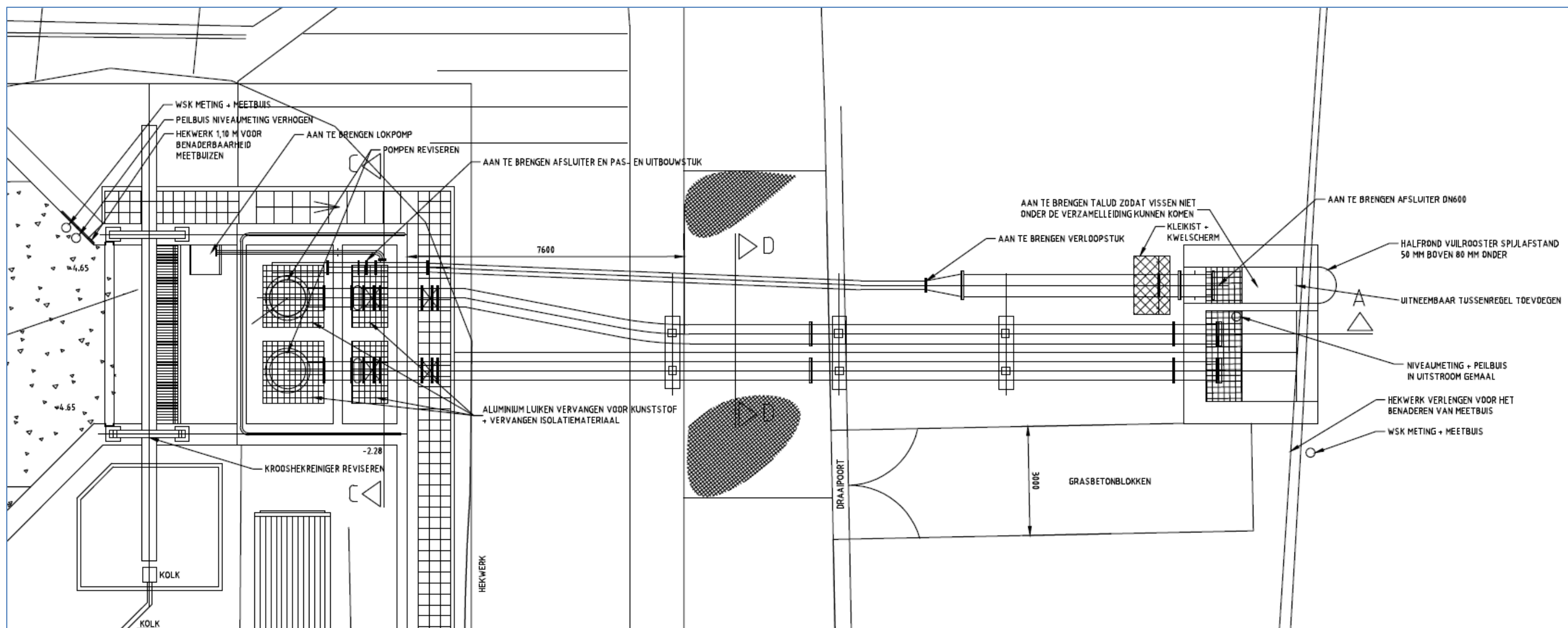
| Perceel    | Eigenaar                   | Opmerking                   |
|------------|----------------------------|-----------------------------|
| OVS00F 171 | Hoogheemraadschap Delfland | Gemaal                      |
| OVS00F 125 | Gemeente Rotterdam         | Gras strook naast gemaal    |
| OVS00F 126 | Hoogheemraadschap Delfland | Talud waterkering           |
| OVS00F 123 | Hoogheemraadschap Delfland | Berm                        |
| OVS00F 192 | Gemeente Rotterdam         | Openbare weg                |
| OVS00F 122 | Hoogheemraadschap Delfland | Berm                        |
| OVS00F 120 | Hoogheemraadschap Delfland | Gras strook                 |
| OVS00F 118 | Particulier                | Berm                        |
| OVS00F 117 | Hoogheemraadschap Delfland | Uitstroomconstructie gemaal |
| OVS00F 114 | Hoogheemraadschap Delfland | Uitstroomconstructie gemaal |
| OVS00F 186 | Provincie Zuid-Holland     | Schie                       |



## Bijlage II: Ontwerptekeningen



Langsdoorsnede



Bovenaanzicht