

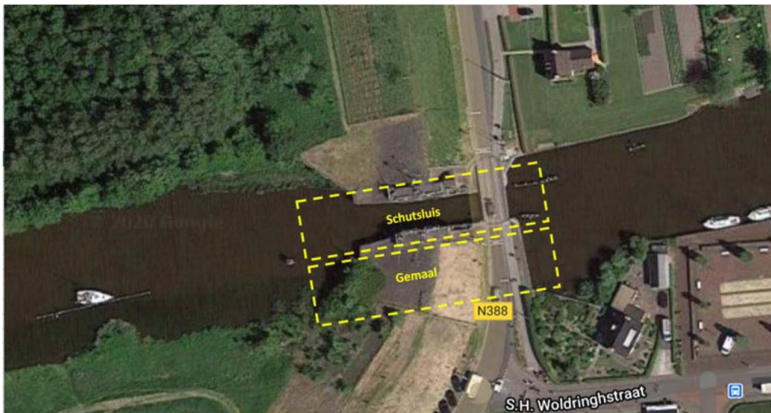
1 Bijlage ontgrondingenvergunning Nieuwe waterwerken Zoutkamp

1.1 Inleiding

Zoutkamp is een vissersdorp met ongeveer 1.200 inwoners en bevindt zich in de gemeente Het Hogeland in de provincie Groningen. Karakteristiek voor het dorp zijn de nauwe straatjes gelegen rondom de kerk achter de voormalige zeedijk, de havens en de Hunsingosluis en de Reitdiepsluis

Peilstijgingen door klimaatverandering en extremere neerslagsituaties zijn een bedreiging voor het dorp waardoor er geïnvesteerd moet worden in de waterveiligheid. De studie 'Droge Voeten 2050' heeft inzichtelijk gemaakt dat het noodzakelijk is om een aantal investeringen te doen in waterstaatkundige werken in Zoutkamp en directe omgeving. Hieruit volgt onder meer dat voor de toekomst de huidige capaciteit van gemaal H.D. Louwes onvoldoende zal zijn en dat de regionale kering, die nu ten dele door het dorp Zoutkamp loopt, moet worden versterkt.

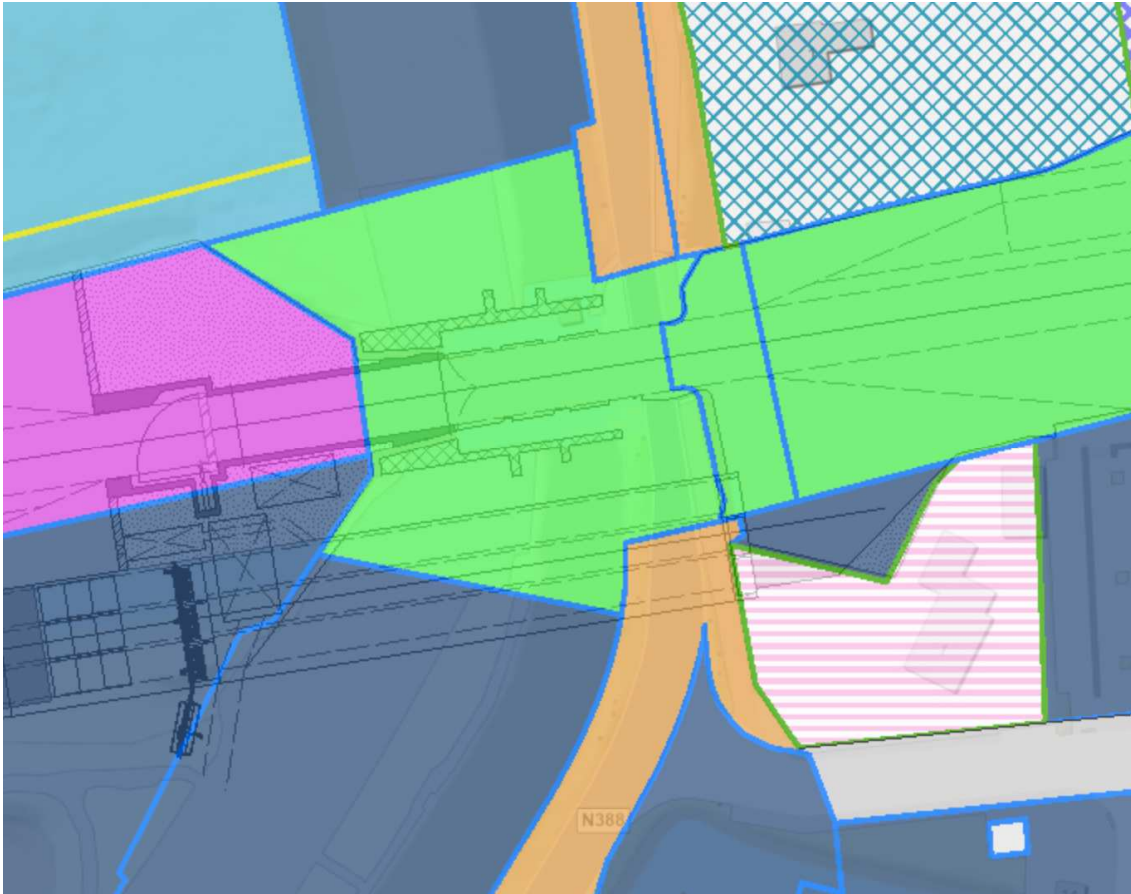
Een gecombineerde aanpak van bovenstaande opgave heeft uiteindelijk vorm gekregen middels een voorkeursalternatief, waarin het bestaande gemaal H.D. Louwes en naastgelegen keersluis geheel worden geamoveerd, een nieuw gemaal direct naast de Hunsingosluis wordt gerealiseerd, de renovatie van de Hunsingosluis inclusief ombouw naar schutsluis (geschikt voor kleine vaartuigen tot 25 m) wordt opgenomen en de regionale kering wordt verlegd naar de oude zeedijk. De opgave van ophoging van de regionale kering in het dorp zelf komt daarmee dan geheel te vervallen.



Figuur 1 Overzicht huidige locatie Hunsingosluis met geplande locatie voor nieuw gemaal en schutsluis

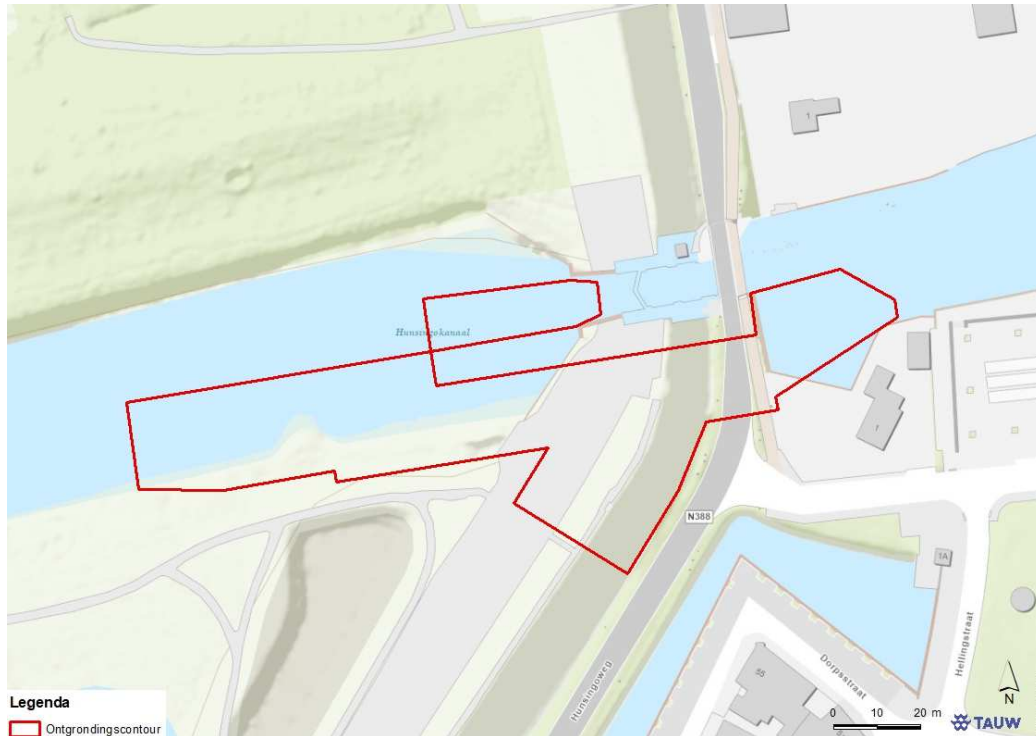
1.2 Plangebied

Ten behoeve van de realisatie van het gemaal en enkele aanpassingen bij de toevoer en uitstroom van het gemaal zijn graafwerkzaamheden nodig. Zoals te zien op onderstaand figuur is er sprake van verschillende eigendommen ter plekke van het plangebied.



Figuur 2 Eigenaren binnen het plangebied (groen: waterschap Noorderzijlvest, blauw: gemeente Het Hogeland, oranje: provincie Groningen, roze: Rijkswaterstaat

In onderstaand figuur is aangegeven op welke locaties ontgraven wordt.



Figuur 3 In rode contour aangegeven op welke locaties ontgravingen worden uitgevoerd.

1.3 Doel van de ontgroning

Het doel van de ontgroning is het realiseren van een nieuw gemaal naast de Hunsingosluuis inclusief bijbehorende kabels en leidingen.

Het nieuwe gemaal en de instroomvoorziening worden deels in de ondergrond geplaatst. Daarvoor moet een deel van de waterkering worden afgegraven, tot de kerende hoogte van de regionale kering (van +5,75m NAP naar +1,40m NAP). Na het plaatsen van een bouwkuip wordt de dijk verder uitgegraven tot de onderzijde van de instroomvoorziening van het nieuwe gemaal (circa -5,00m NAP). Het gemaal komt buitendijks, ook hier zal de waterbodem aangesloten moeten worden op het gemaal. Na realisatie en het verwijderen van de bouwkuip, wordt de waterkering weer opgehoogd tot de bestaande hoogte.

De omvang van de bouwkuip is 20m bij 105 meter. De diepte van de ontgraving in het gedeelte van de oude zeedijk is ca. 9 meter (maximaal 11 meter). De diepte van de ontgraving aansluitend aan de oude zeedijk is gemiddeld 3 meter (met een verloop van 0/5 meter). De totale hoeveelheid grond die afgegraven wordt is ca. 16.800 m³. Na afbouw van het gemaal wordt het dijklichaam teruggebracht. De bouwkuip zal breder zijn dan het gemaal. In totaal gaat er ca. 5100m³ grond terug.

Daarnaast wordt in het verlengde van het gemaal de watergang verbreed. Globaal is daarvoor een ontgraving van 1515 m³ nodig.

De instroom van het gemaal ligt voor een klein deel op het perceel van een woning die in eigendom komt van het Waterschap. Daar wordt circa 130 m³ ontgraven. Een vergelijkbaar deel dat nu water is, zal worden aangevuld met grond tot maaiveldhoogte.

Daarnaast zal bij de instroom en uitstroom van het gemaal de watergang worden verdiept. Dat gaat om totaal circa 2250 m³. De instroom van het gemaal ligt deels op het perceel van een woning. In overleg zal de instroom worden afgegraven, en zal een vergelijkbaar deel dat nu water is worden aangevuld met grond tot maaiveldhoogte.

Maximale diepte ontgroning

De diepte van de ontgraving in het gedeelte van de oude zeedijk is maximaal 11 meter.

Hoeveelheid in m³

Er zijn tijdelijke ontgravingen en permanente ontgravingen.

Tijdelijke ontgravingen

- Bouwkuip 16800m³ (5100 m³ terugbrengen, 11700 m³ afvoeren)
- Kruin dijk 3600 m³ (100% terugbrengen)

Daarnaast dient de keerwant gesloopt te worden. Ten behoeve van deze loop zijn ook graafwerkzaamheden nodig. Dit wordt weer in zijn geheel aangevuld. Het gaat om circa 300 m³.

Permanente ontgravingen

- Verdiepen watergang uitstroom 1900 m³
- Verdiepen watergang instroom 800 m³
- Te graven watergang uitstroom 1515 m³
- Te graven watergang instroom 130 m³
- Verdiepen watergang t.b.v. de sluis 425 m³

Daarnaast wordt er bodembescherming aangebracht bij de instroom en uitstroom van het gemaal. Hiervoor zijn ook graafwerkzaamheden nodig, het gaat dan om 475 m³ bij de uitstroom en 325 m³ bij de instroom.

1.4 Benodigde onderzoeken

Bodemkwaliteit

Ten behoeve van deze ontwikkeling zijn milieu hygiënische (water)bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit deze onderzoeken blijkt dat de te

ontgraven locaties niet verdacht zijn op verontreinigingen. Tijdens de uitwerking tot een definitief ontwerp wordt bodemonderzoek uitgevoerd om de definitieve milieu hygiënische kwaliteit van de grond ter plaats van de ontgroning vast te stellen.

Bodemopbouw en grondbalans

Naast milieu hygiënische (water)bodemonderzoeken is er ook een geotechnisch onderzoek uitgevoerd. Uit de verschillende boringen blijkt dat de bodemopbouw voornamelijk bestaat uit klei. Lokaal is er ook sprake van humeuze grond en veen. De verhouding is ca. 80%, 10%, 10%.

Dat betekent dat er circa 21.082 m³ (26.353 * 0.8) klei vrij komt, 2.635 m³ humeuze grond en 2.635 m³ veen. Waarvan 9.200 m³ weer op dezelfde manier wordt teruggebracht. Uitgaande van dezelfde verhouding gaat het dan om 7.360 m³ klei, 920 m³ humeuze grond en 920 m³ veen. De rest wordt gebruikt om watergangen te dempen (3.500 m³) en om het opstelplateau van de toegangsweg te verhogen (1.200 m³). De rest moet worden afgevoerd (12.453 m³).

Archeologie

Er is in het plangebied een bureauonderzoek archeologie uitgevoerd. Daaruit is gebleken dat het gebied rondom de Hunsingosluis een hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. Daarom worden werkzaamheden rondom de Hunsingosluis (inclusief de hier beschreven graafwerkzaamheden) uitgevoerd onder archeologische begeleiding.