

Waternet  
t.a.v. afdeling vergunningverlening & handhaving  
Korte Ouderkerkerdijk 7  
1096AC Amsterdam

## MER aanmeldnotitie

Datum: 15 juli 2019  
Betreft: bemaling sloop kelders Hollandsche Rading  
Uw adviseur: ing. E.J. Loots (06-53392188)  
Ons projectnummer: 37390119B.2  
Versie: 2  
Uw referentie:

Geachte heer/mevrouw,

Een aantal kelders zullen worden gesloopt in Hollandsche Rading. Deze aanmeldnotitie gaat in op de bemaling voor de sloop van de kelders. Het door Loots Grondwatertechniek opgestelde bemalingsadvies ziet een totaal waterbezwaar van circa 118.335 m<sup>3</sup> grondwater.

De artikelen 7.16 tot en met 7.20a Wm (= m.e.r.-beoordeling) zijn in de nieuwe wetgeving voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst van toepassing. Het maakt daarvoor niet uit of het een activiteit onder of boven de D-drempel betreft. Dit volgt uit de implementatie van artikel 1, vierde lid, onder a en b, van Richtlijn 2014/52/EU. Hiermee komt het instrument van de vormvrije m.e.r.-beoordeling te vervallen. Ten behoeve hiervan betreft deze aanmeldnotitie het toetsingskader op basis van de volgende aspecten:

- 1) de kenmerken van de activiteit.
- 2) de plaats van de activiteit.
- 3) de kenmerken van het potentiële effect van de activiteit.

Ter onderbouwing is het door Loots Grondwatertechniek opgestelde bemalingsadvies bijgesloten.

Het advies en de berekeningen zijn opgesteld conform de onderstaande wetgeving, normen, richtlijnen en protocollen:



**Eurocode 7: Geotechniek**  
NEN 9997-1+C1:2012



**Wetgeving Rijksoverheid**  
Waterwet



**SBR190.03** Bemaling  
van bouwputten

**SBR273.98** Leidraad  
voor het onderzoek naar  
de invloed van een  
grondwaterstandsaling  
op de bebouwing

Op alle, door Loots Grondwatertechniek uitgebrachte adviezen en berekeningen, is de DNR 2011 van toepassing.

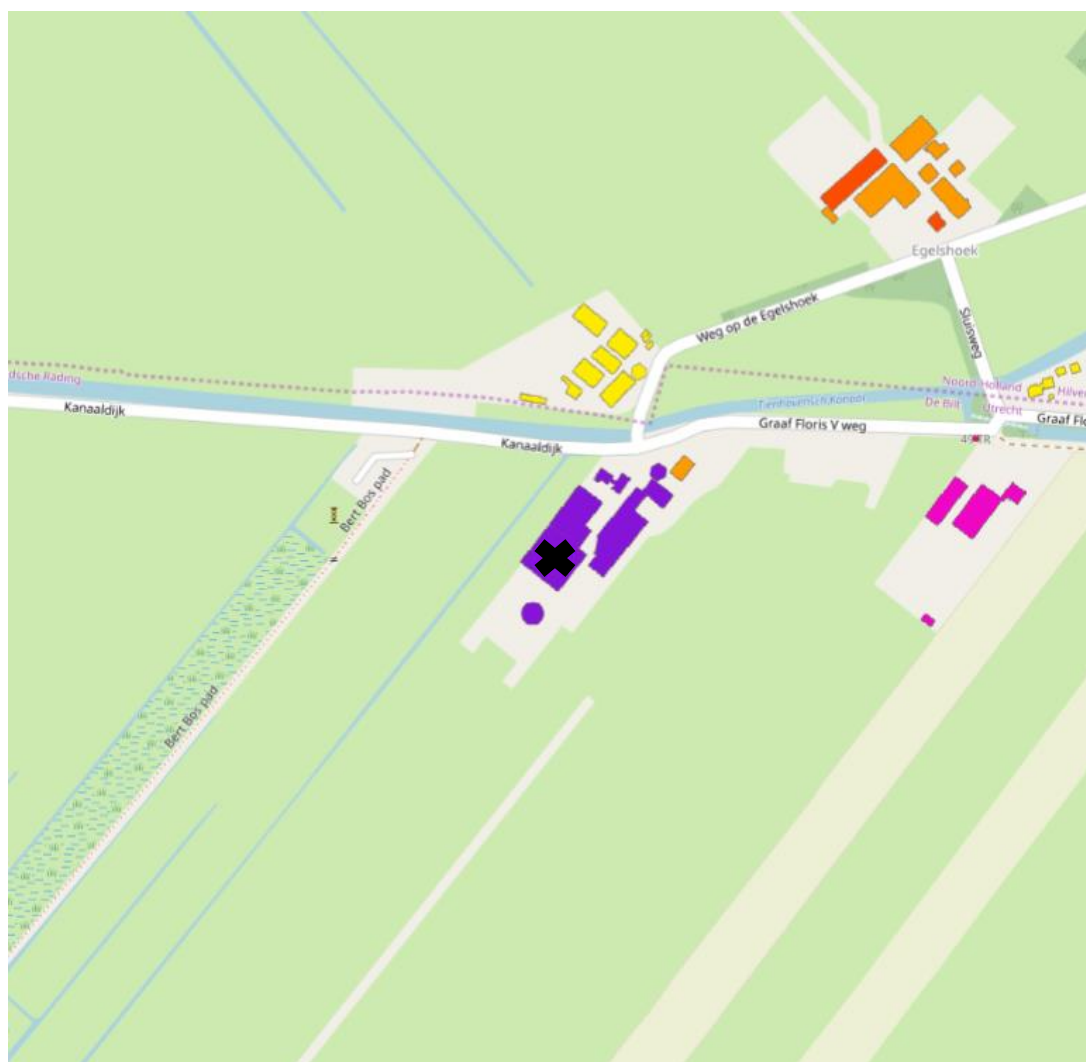
## 1 Kenmerk van activiteit

Om de kelder te kunnen verwijderen is het noodzakelijk om de grondwaterstand te verlagen. De grondwaterstand verlaging wordt uitgevoerd met behulp van een bemaling. Het door Loots Grondwatertechniek opgestelde bemalingsadvies voorziet een totaal waterbezwaar van maximaal 118.335 m<sup>3</sup> (zie onderstaande tabel). Het maximale debiet is circa 150 m<sup>3</sup>/uur. De tijdsduur van de bemaling is 20 à 30 dagen

m <sup>3</sup> per uur	m <sup>3</sup> per etmaal	m <sup>3</sup> per maand	m <sup>3</sup> per kwartaal	m <sup>3</sup> per jaar	m <sup>3</sup> totaal	totale duur [dagen]
210	5096	109858	112798	118335	118335	30

Cumulatieve effecten binnen het invloedsgebied zijn niet aan de orde. In het kader van deze opdracht is navraag gedaan naar andere grondwateronttrekkingen in het gebied bij de provincie. De Provincie heeft aangegeven dat geen actuele onttrekkingen bekend zijn binnen het invloedsgebied in watervoerende laag 1. Bij de provincie zijn geen relevante onttrekkingen bekend.

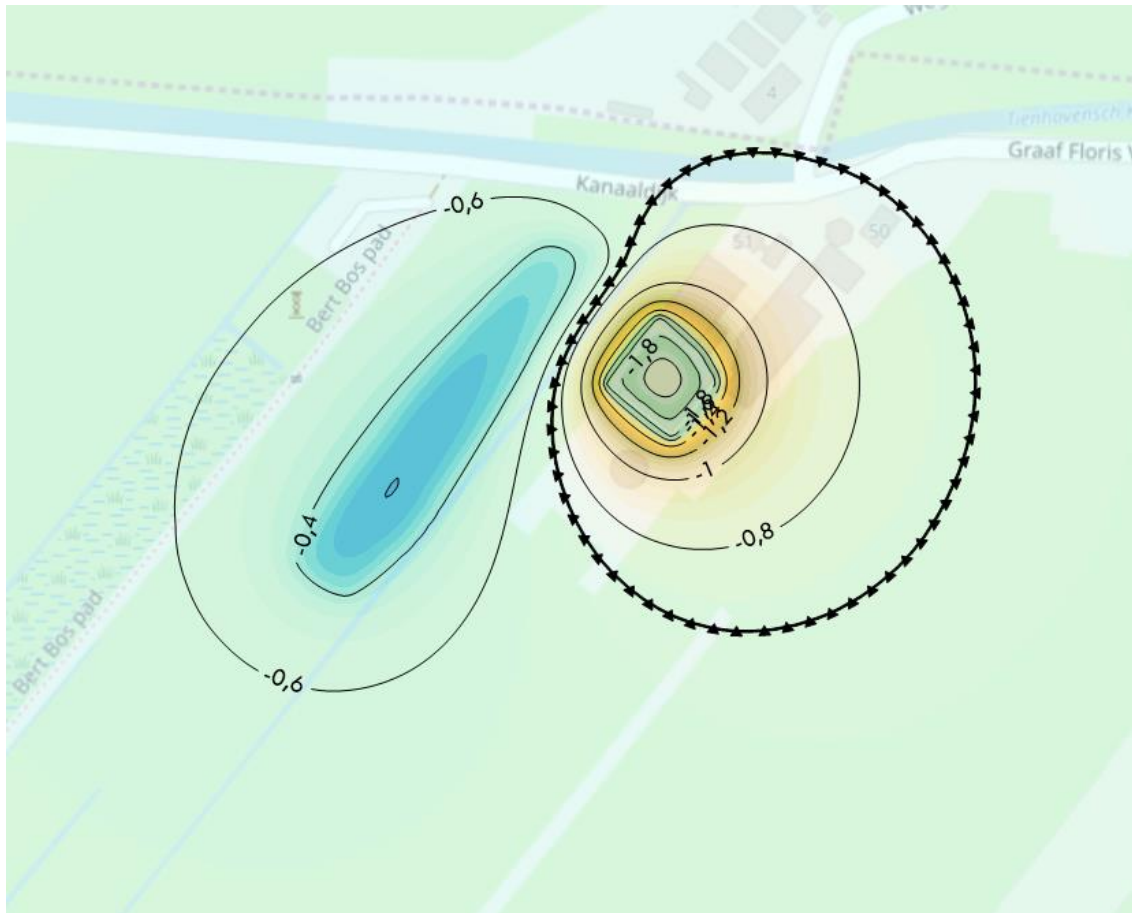
## 2 Plaats van activiteit



Figuur 1 - locatie van werkzaamheden (kruis), bron: bemalingsadvies 37390119B.1

De werkzaamheden worden uitgevoerd in een landelijk gebied, het bestaande grondgebruik betreft "natuur" en "agrarisch". In de onderstaande grafiek is het invloedsgebied weergegeven van de bemaling. De blauwe lijn in de grafiek betreft de verwachte verlaging van de grondwaterstand en de oranje lijn betreft de verlaging van de grondwaterstand in een extreem droge periode. De rode lijn is de gemiddeld laagste grondwaterstand (glg). Gesteld wordt dat verlagingen boven de glg niet schadelijk zijn bij de korte bemalingsperiode. Verwacht wordt een verlaging beneden de glg binnen een straal van 50 à 150 m.

### Invloedsgebied



### Regeneratie- opnamevermogen

Door het onttrekken van grondwater zal een natuurlijke hulpbron (grondwater) worden verwijderd uit de bodem. Het regeneratievermogen van het grondwater is afhankelijk van neerslag in het gebied. Op de projectlocatie is er sprake van een poldergebied van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. In dit poldergebied wordt de grondwaterstand op peil gehouden door oppervlaktewater (sloten), de polderconstructie heeft als doel overtollig hemelwater en grondwater af te voeren (en grondwaterstand te beheersen). Het onttrekken van grondwater in een poldergebied zal ervoor zorgen dat in natte tijden minder overtollig hemel-/grondwater door de sloten van de polder afgevoerd moeten worden. In extreem droge perioden, dan zal er meer water in de polder moeten worden gelaten om de hoeveelheid grondwater op peil te houden. Het regeneratievermogen van het grondwater in een polder wordt beschouwd als groot.

### 3 De kenmerken van het potentiële effect van de activiteit

Ten gevolge van de bemaling worden ook de grondwaterstanden en stijghoogten in de omgeving beïnvloed. In onderstaande paragrafen worden zaken behandeld die zijn beoordeeld op potentiële negatieve effecten.

#### **Zettingen**

Er is sprake van een verwaarloosbare zetting buiten de werkzaamheden (door ontbreken van slappe lagen in de bodem). Ten gevolge van de bemaling worden daarom geen relevante zettingen verwacht.

#### **Landbouw en stedelijk groen**

Geen stedelijk groen aanwezig. Ter plaatse van de landbouwgewassen wordt verwacht dat de grondwaterstand niet zal zakken beneden de natuurlijk laagste grondwaterstand ten gevolge van de bemaling, dit doordat al het onttrokken grondwater terug in de bodem wordt gebracht in het projectgebied.

#### **Verplaatsen van grond(water)verontreinigingen**

Ten aanzien van het verplaatsen van eventueel aanwezige (grondwater)verontreinigingen is bij de gemeente gevraagd of binnen het invloedsgebied grondwaterverontreinigingen bekend zijn (onderdeel historisch onderzoek verkennend bodemonderzoek). Dit is niet het geval.

#### **Invloed op het zoet/zout grensvlak**

Het brak/zout grensvlak volgens de grondwaterkaart beneden NAP -100 m, dus in de diepere watervoerende laag. De bemaling wordt uitgevoerd tot een diepte van NAP – 7,5 m. De bemaling heeft geen (blijvende) effecten op de ligging van het zoet/zout grensvlak.

#### **Archeologie**

Ten aanzien van het effect op archeologie is bij de IKAW kaart gekeken voor belangrijke objecten. Er zijn geen archeologische objecten aanwezig binnen invloedsgebied.

#### **Invloed op WKO (energieopslag) systemen**

Geen WKO aanwezig binnen invloedsgebied bemaling (volgens overzicht provincie en WKOtool)

#### **Invloed op grondwaterbeschermingsgebied**

Het grondwaterbeschermingsgebied is gelegen op >1000 m afstand. Geconcludeerd wordt dat de bemaling geen negatief effect heeft op het grondwaterbeschermingsgebied.

#### **Invloed op natura 2000 gebied**

Het natura-2000 gebied is aanwezig op enkele meters afstand en verder ten westen van de projectlocatie. De natuur (en overig groen) kunnen beschadigen (verdrogen) door een langdurige grondwaterstandsverlaging. Indien in het groeiseizoen gewerkt wordt zijn maatregelen noodzakelijk. Het belangrijkste is het waterpeil in het natuurgebied, deze mag niet zakken door de bemaling, daarom wordt gekozen het water uit de bemaling te lozen op het maaiveld in dit gebied (maaiveldinfiltratie), dit in combinatie met meting waterpeil en grondwaterstand. Indien er sprake is van langdurig een grondwaterstand beneden “natuurlijk laag” dan wordt een opgezet (hoger) waterpeil aanbevolen (mits mogelijk en toegestaan door Waterschap).

**Effect op watergangen**

Door het toepassen van de bemaling zal oppervlaktewater worden opgepompt (via de bodem). Echter doordat de bodem tussen slootbodem en de bemaling bestaat uit zand wordt verwacht dat de hoeveelheid zeer groot kan zijn (indien de slootbodem niet dichtgeslibt is). Het wordt verwacht dat het waterpeil van het oppervlaktewater niet zal zakken het toepassen van een maaiveldinfiltratie (al het grondwater wordt weer teruggebracht in de bodem).

Het wordt verwacht dat het waterpeil van het kanaal niet zal zakken door de bemaling, dit doordat de aanvoercapaciteit van kanaal gelijk of groter is dan de onttrekking van de bemaling.

**Effect op waterkeringen**

De waterkering is op 20 m afstand en verder, verwacht wordt een verwaarloosbare maaiveldddaling door het ontbreken van slappe lagen EN het feit dat de kelders eerder gebouwd zijn (er is een voorbelasting door de bemaling in de bouwfase). Verwacht wordt dat de bemaling geen schade zal veroorzaken aan de waterkering.

Mocht u naar aanleiding van deze memo nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met ing. E.J. Loots via telefoon (06-53392188) en/of email ([erik@lootsgwt.com](mailto:erik@lootsgwt.com)).

Met vriendelijk groet,

ing. Erik Loots

