

# Bemalingsadvies

betreffende

## Leidingtrace Uiterbuurtweg te Nieuwveen

**Document: 20190815-BMA-01**

**Opdrachtgever:** van Voskuilen Infratechniek B.V.

	Naam	Paraaf	Datum
<b>Opsteller</b>	ing. R. van der Does		16 april 2020
<b>Controle</b>	ing. E. Borsboom		16 april 2020

Versie	Datum	Beschrijving	Opsteller	Controle
1	16-4-2020	Aanvraag watervergunning	RD	EB
2				
3				

## **INHOUD:**

<b>Samenvatting .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Inleiding .....</b>	<b>2</b>
1.1. Doelstelling van de rapportage .....	2
1.2. Documenten van toepassing .....	2
<b>2. Projectomschrijving .....</b>	<b>3</b>
2.1. Projectlocatie .....	3
2.2. Werkzaamheden .....	3
<b>3. Grondonderzoek en bodemgesteldheid .....</b>	<b>4</b>
3.1. Bodemopbouw .....	4
3.2. Grondwaterstanden, stijghoogten en open water .....	5
3.3. Grondwaterkwaliteit .....	5
<b>4. Stabiliteit ontgraving .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Bemaling .....</b>	<b>7</b>
5.1. Benodigde verlaging .....	7
5.2. Verwacht debiet .....	7
5.3. Verlaging in de omgeving .....	8
<b>6. Effecten en risico's .....</b>	<b>9</b>
6.1. Effecten op het werk .....	9
6.2. Effecten op de omgeving .....	9
6.2.1. Zettingen .....	9
6.2.2. Bebouwing, fundering, infrastructuur .....	9
6.2.1. Landbouw, oppervlaktewater, waterkeringen .....	9
6.2.1. Bodem- en grondwaterverontreinigingen .....	10
6.2.1. Grondwaterbeschermingsgebieden .....	10
6.2.2. Zoet-brak-zout grensvlak .....	10
6.2.3. Archeologie en aardkundige waarden .....	10
6.3. Effecten op overige (grondwater)onttrekkingen .....	11
6.3.1. Koude- warmte opslag (KWO) .....	11
6.3.2. Bemalingen van derden .....	11
<b>7. Monitoringsadvies .....</b>	<b>12</b>
7.1. Grondwaterstandverlagingen .....	13
7.2. Waterkwantiteit .....	13
7.3. Waterkwaliteit .....	13
<b>8. Technische principes .....</b>	<b>14</b>
8.1. Onderhoudsplan .....	14
8.2. Monitoringsplan .....	14
<b>9. Regelgeving .....</b>	<b>15</b>
9.1. Onttrekken van grondwater .....	15
9.2. Lozen van grondwater .....	15
9.2.1. Lozen van grondwater op het oppervlaktewater .....	15
9.2.2. Lozen van grondwater op de riolering .....	15
9.3. Onttrekkings- en lozingskosten .....	15
<b>10. Bijlagen .....</b>	<b>16</b>
I. Tracétekeningen .....	
II. Goedkeuring lozing riolering .....	

## Samenvatting

### Algemene informatie:

Project:	Waterleiding Uiterbuurtweg
Adres:	Uiterbuurtweg en Bloklan te Nieuwveen.
RD-coördinaat:	X = 112.700 en Y = 468.600

### Bodem- en grondwaterinformatie:

Maaiveld:	-1,0 m NAP tot -3,3 m NAP	
Bodemopbouw:	Veen met klei Zand, 1 <sup>e</sup> watervoerend pakket	maaiveld tot -10,5 m NAP -10,5 m NAP tot -47,0 m NAP
Grondwaterstanden:	Freatische grondwaterstand Stijghoogte 1 <sup>e</sup> watervoerend	0,5 à 1,1 m – mv -5,0 à -5,5 m NAP

### Uit te voeren werkzaamheden:

Ontgraving:	Open ontgraving, diepte 1,0 meter – maaiveld.
Bouwputbegrenzing:	Open ontgraving in een sleuf met een bodembreedte van max. 1 meter.
Bemalingsduur:	Alle werkzaamheden bij elkaar duren ca. 22 weken. Gedurende deze periode is niet dagelijks bemaling benodigd (en afhankelijk van actuele grondwaterstand)..

### Onttrekking/lozing:

Bevoegd gezag:	Waternet / Amstel, Gooi en Vecht
Melding/vergunning:	Watervergunning i.v.m. uitvoering bemaling in een kernzone waterkering.
Verwacht debiet:	0 à 2 m <sup>3</sup> /u
Duur:	22 weken
Totaal:	2.000 à 7.300 m <sup>3</sup> .
Lozingspunt:	Oppervlaktewater en riool, goedgekeurd door Omgevingsdienst.

### Bemaling en monitoring:

Type bemaling:	Open bemaling middels klokpomp, vuilwaterpomp.
Waterkwantiteit:	Meting middels watermeters.
Waterkwaliteit:	Onopgeloste bestanddelen <50 mg/l.

# 1. Inleiding

BORSBOOM Grondwatertechniek B.V. aan de Spoorlaan 7 te Den Haag heeft van van Voskuilen Infratechniek B.V. opdracht ontvangen voor het opstellen van een bemalingsadvies. Het advies heeft betrekking tot bemalingswerkzaamheden bij het project Leidingtrace - Uiterbuurtweg te Nieuwveen.

## 1.1. Doelstelling van de rapportage

De doelstelling van dit bemalingsadvies is meerledig en als volgt:

- Inzicht verschaffen in de technische haalbaarheid van het toepassen van bemaling voor het realiseren van de werkzaamheden in den droge;
- Inzicht verschaffen in het waterbezwaar, de effecten van de bemaling op de omgeving en de toetsing aan de wet- en regelgeving;
- De rapportage dient ter onderbouwing van de uitvoering van werkzaamheden opdat dit door bevoegd gezag als acceptabel beoordeeld kan worden.

Het bemalingsadvies is de basis voor een vergunningaanvraag of melding.

## 1.2. Documenten van toepassing

Door de opdrachtgever zijn de volgende documenten aan Borsboom ter beschikking gesteld voor het uitvoeren van het bemalingsadvies:

- Tracé-tekening met nieuw te leggen waterleiding en vol te schuimen waterleiding.
- Informatie met betrekking tot de bestaande leiding, deze ligt 1,80 meter diep en zal worden volgeschuimd in plaats van verwijderd.
- Informatie Waternet m.b.t. vergunningen.

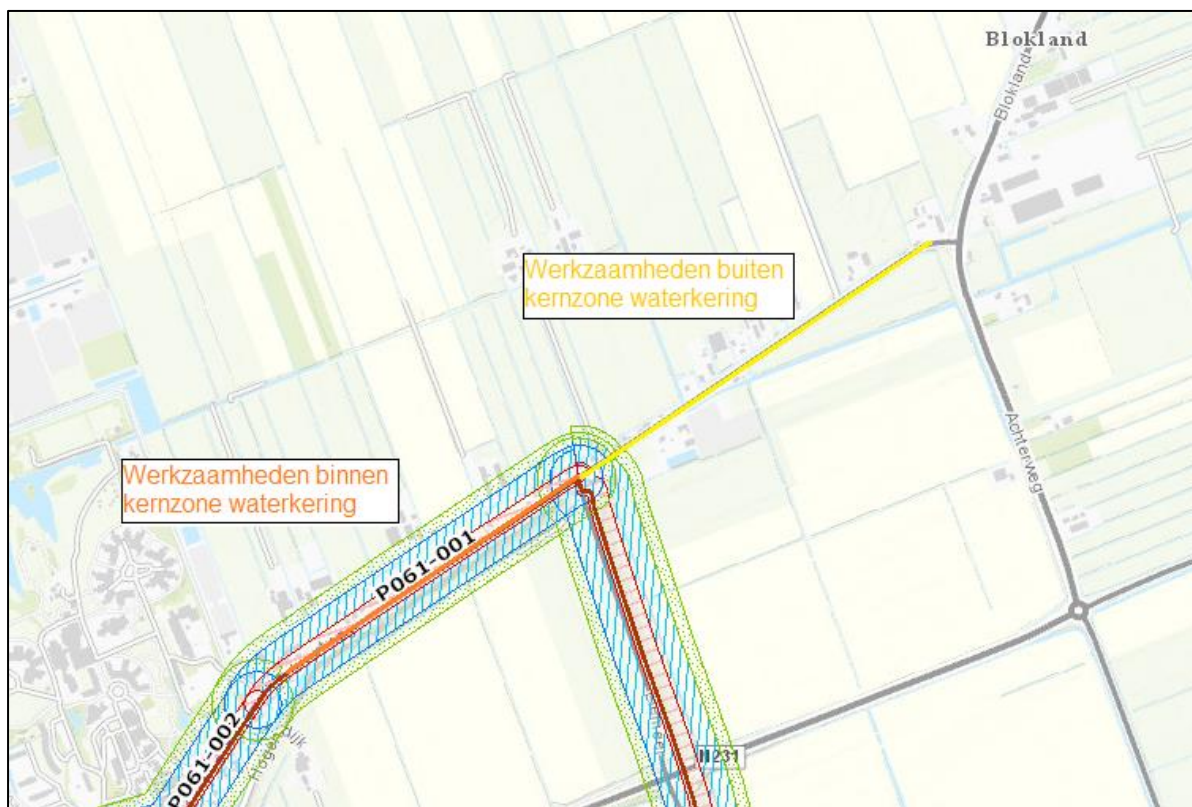
Overige informatie is uit openbare bronnen geraadpleegd, hier wordt in het rapport afzonderlijk naar verwezen.

## 2. Projectomschrijving

### 2.1. Projectlocatie

Het project omvat het volschuimen van bestaande waterleiding en de aanleg van nieuwe waterleidingen en is gelegen aan de Uiterbuurtweg en Blokland te Nieuwveen. De projectlocatie heeft binnen het Rijksdriehoeksnet globaal de volgende coördinaten X = 112.700 en Y = 468.600.

De projectlocatie is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1: Overzicht projectlocatie (Legger Waterschap AGV)

### 2.2. Werkszaamheden

Met behulp van de aangeleverde gegevens zijn de afmetingen en ontgravingsniveaus van de werkszaamheden afgeleid. Een deel van de werkszaamheden vindt plaats in de kernzone van een waterkering. Deze zijn te vinden in de onderstaande tabel.

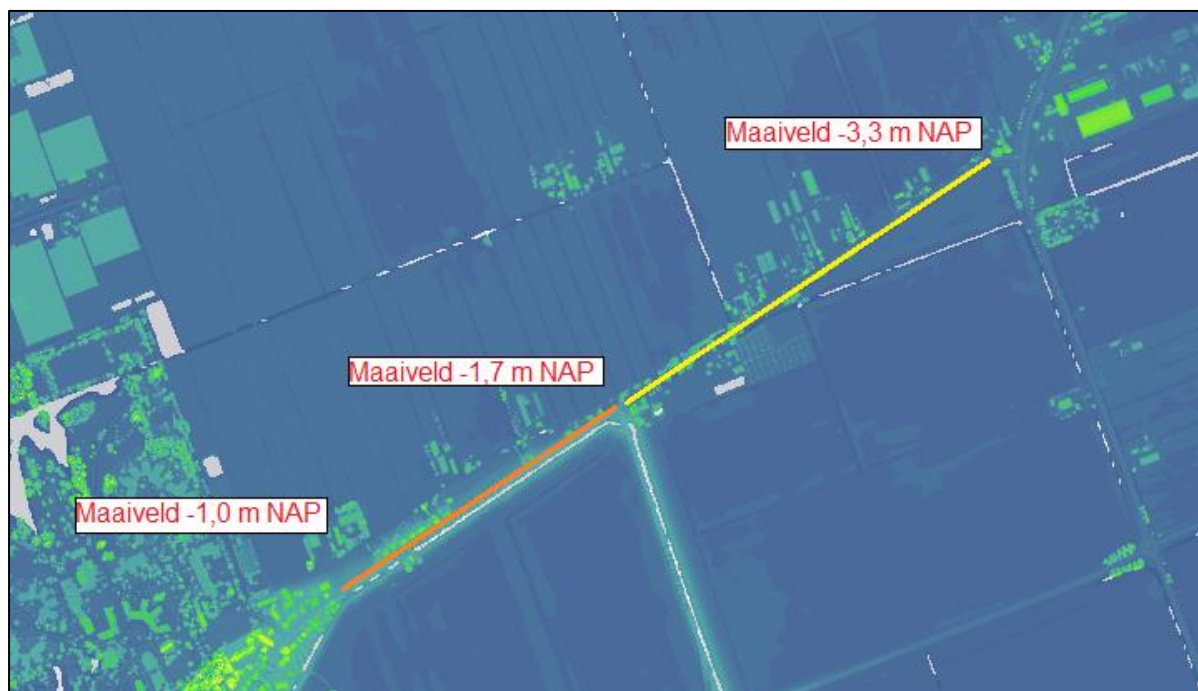
**Tabel 1: Uit te voeren werkszaamheden**

Onderdeel	Afmetingen [m]	Ontgravings-niveau [m – mv]	Bouwput-begrenzing	Duur
Aanleg waterleiding (in kernzone waterkering)	700	1,0	Open ontgraving	12 weken
Aanleg waterleiding (buiten kernzone waterkering)	800	1,0	Open ontgraving	10 weken

### 3. Grondonderzoek en bodemgesteldheid

#### 3.1. Bodemopbouw

Het maaiveld bevindt zich op -1,0 m NAP aan de westzijde en -3,3 m NAP aan de oostzijde van het tracé. Halverwege bij de grens van de waterkering bedraagt het maaiveldniveau -1,7 m NAP.



Figuur 2: Maaiveldhoogte langs het tracé (Kaart Actueel Hoogtebestand Nederland)

Om inzicht te krijgen in de bodemopbouw is het Dinoloket geraadpleegd. De bodemopbouw is in de onderstaande tabel schematisch weergegeven:

**Tabel 2: Schematisatie bodemopbouw**

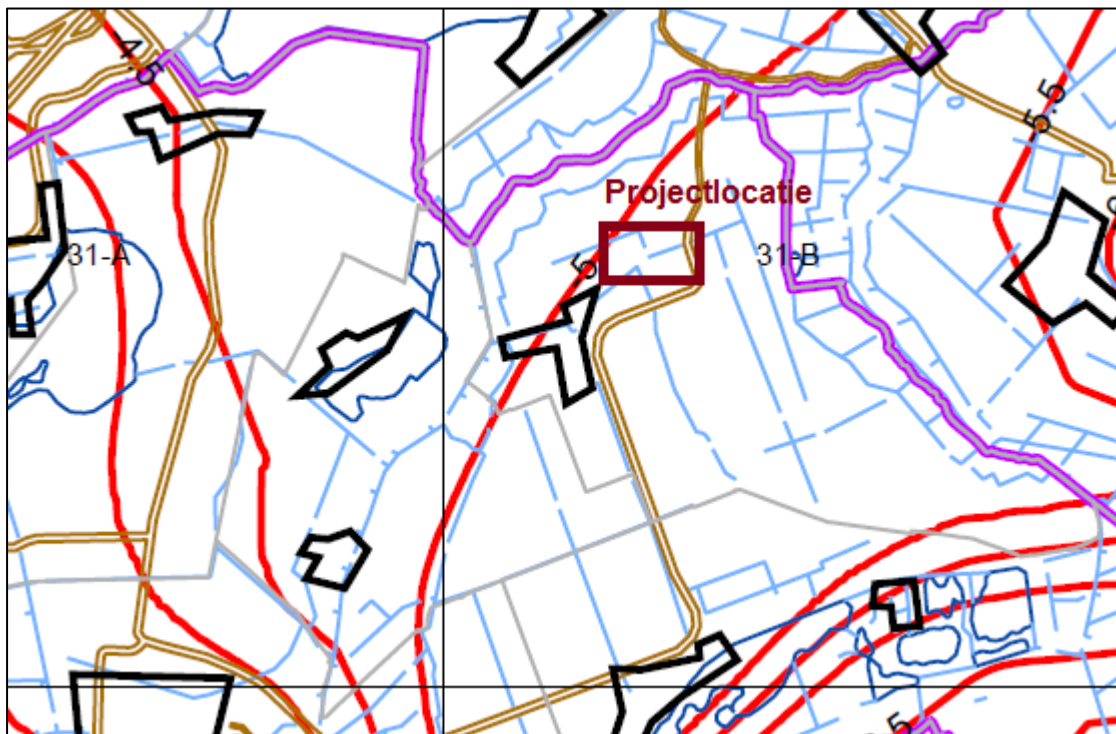
Laagnr.	Diepte [m NAP]	Grondsoort	Weerstand/doorlaatvermogens	Laag
1	maaiveld tot -10,5	Veen en klei	500 d	Deklaag
2	-10,5 tot -47,0	Zand	1.400 m <sup>2</sup> /dag	1 <sup>e</sup> w.v.p.
3	-47,0	Klei	∞ d	Hydrologische basis voor de berekeningen



### 3.2. Grondwaterstanden, stijghoogten en open water

Langs het tracé zijn geen gegevens bekend van de freatische grondwaterstand. In het Dinoloket is wel een peilbuis gevonden, deze bevindt zich haaks op ca. 200 meter afstand van het tracé. Hier zijn gedurende een periode van 5 jaar grondwaterstanden aangetroffen van 0,5 à 1,1 meter – maaiveld. Langs het huidige tracé is deze grondwaterstand ook aannemelijk gezien de cohesieve bodemopbouw. De actuele grondwaterstand langs het tracé zal afhankelijk zijn van neerslag, drainage en het seizoen.

De maatgevende stijghoogte van het eerste watervoerend pakket is herleid uit de grondwaterkaart van Nederland, kaart 25. Hieruit volgt een stijghoogte van ca. -5,2 m NAP. Als hoogste stijghoogte wordt -5,0 m NAP aangehouden, als lage stijghoogte -5,5 m NAP.



Figuur 3: Stijghoogte 1<sup>e</sup> watervoerend pakket (Grondwaterkaart van Nederland, blad 25)

Langs het gedeelte van het tracé in de kernzone van de waterkering loopt oppervlaktewater. Het peil in dit oppervlaktewater bedraagt ca. -1,5 m NAP.

De maatgevende waterstanden zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

**Tabel 3: Grondwaterstand, stijghoogten en oppervlaktewater**

Onderdeel	Niveau
Freatische grondwaterstand	0,5 à 1,1 m – mv
Stijghoogte 1 <sup>e</sup> watervoerend pakket	-5,0 à -5,5 m NAP
Oppervlaktewater (langs gedeelte kernzone)	-1,5 m NAP

### 3.3. Grondwaterkwaliteit

De grondwaterkwaliteit op de projectlocatie is niet bekend. Het te onttrekken grondwater komt uit de bovenkant van de deklaag en wordt gevoed door neerslag, tevens blijken er volgens de kaart van het Bodemloket.nl geen gebieden aanwezig waaruit blijkt dat er een vervuiling in het tracé aanwezig is. Nader onderzoek naar de grondwaterkwaliteit is voorafgaand aan de werkzaamheden niet benodigd.

## 4. Stabiliteit ontgraving

Volgens NEN 9997-1 hoofdstuk 10, dient tijdens de werkzaamheden ten opzichte van elk niveau sprake te zijn van verticale stabiliteit van de ontgraving met voldoende veiligheid. Door de ontgraving zal het gewicht van de bodem afnemen. Indien de veiligheid niet voldoende is kan dit leiden tot het opbarsten van de bodem van de ontgraving of welvorming als gevolg van een hoge waterdruk uit de ondergelegen zandlagen.

Voor de gewenste ontgravingen, momenteel tot 1 m – maaiveld, dient de ontgraving op stabiliteit tegen opbarsten te worden gecontroleerd.

Op de projectlocatie bevinden zich geen organische klei- en/of veenlagen waarbij opwaartse waterdruk tegen de onderzijde het opbarsten van de putbodern kan veroorzaken. De ontgravingsdiepte bedraagt maximaal 1 meter – maaiveld. Afhankelijk van de variatie in het maaiveld bedraagt het ontgravingsniveau -2,0 à -4,3 m NAP.

Het 1<sup>e</sup> watervoerend pakket begint op -10,5 m NAP en heeft een stijghoogte van maximaal -5,0 m NAP. Deze stijghoogte ligt dan het ontgravingsniveau. Samen met de ruime resterende grond dikte vanaf het ontgravingsniveau tot het 1<sup>e</sup> watervoerend pakket, is er geen opbarstgevaar aanwezig.



## 5. Bemaling

### 5.1. Benodigde verlaging

De uitgangspunten betreffende de werkzaamheden en geohydrologie zijn beschreven in hoofdstuk 2 en 3. Voor een droge en goed begaanbare bodem dient de grondwaterstand te worden verlaagd tot 20 centimeter onder de ontgraving. Dit levert een benodigde verlaging op welke terug te vinden is in onderstaande tabel.

Gezien de variatie in het maaiveld over het tracé van ca. 2,3 meter hoogteverschil, zijn de berekeningen uitgevoerd op basis van een grondwaterstand van 0,5 meter – maaiveld (ongeacht de locatie) en een ontgravingsdiepte van 1 meter – maaiveld.

**Tabel 4: Benodigde verlaging**

Onderdeel	Niveau [m – maaiveld]
Maaiveld	0,0
Maximale grondwaterstand	0,5
Ontgravingsniveau	1,0
Gewenst grondwaterniveau	1,2
<b>Benodigde verlaging</b>	<b>0,7 meter</b>

### 5.2. Verwacht debiet

De bemaling vindt plaats in de slecht doorlatende veen- en kleibodem, voorzien van mogelijk 0,5 à 1 meter zand als leeflaag en/of rondom bestaand leidingwerk. Met behulp van de Formule van Edelman is de benodigde onttrekking berekend om de verlaging te bereiken in de leidingsleuf. Het uitgangspunt is dat er maximaal een sleuf van 100 meter wordt bemalen.

Bij een grondwaterstand van 0,5 m – mv en een verlaging naar 1,2 m – mv bedraagt de benodigde verlaging 0,7 meter. Dit levert een debiet op van ca. 30 m<sup>3</sup>/dag bij het opstarten van de bemaling. Bij een stationaire situatie bedraagt het debiet ca. 10 m<sup>3</sup>/dag bij een sleuf van 100 meter. De grondwateronttrekking zal tijdens het werk verplaatsen waardoor het opstartdebiet per fase zal optreden. Hierna zal het debiet weer afnemen naar het stationaire debiet. Bij neerslag neemt het debiet tijdelijk toe. Bij de dimensionering van het bemalingssysteem dient hiermee rekening te worden gehouden, in het maximale debiet is hier reeds rekening mee gehouden.

Het verwachte debiet op basis van bovenstaande gegevens is weergegeven in de onderstaande tabel.

**Tabel 5: Berekend waterbezwaar**

Onderdeel	Tijdsduur	Debiet [m <sup>3</sup> ]					
		Per uur			Totaal		
		min.	verwacht	max.	min.	verwacht	max.
Aanleg waterleiding (in kernzone)	12 weken	0	1,5	2	0	3.000	4.000
Aanleg waterleiding (buiten kernzone)	10 weken	0	1,5	2	0	2.500	3.300
Totaal:		0 à 2 m <sup>3</sup> /u			maximaal 7.300 m <sup>3</sup>		

### 5.3. Verlaging in de omgeving

De verlaging in de ontgraving zorgt ook voor een daling van de stijghoogte in de omgeving. Deze verlagingen in relatie tot de afstand van de bemaling zijn weergegeven in de onderstaande tabel. Het maximale invloedsgebied van de bemaling bedraagt bij een hoge grondwaterstand 27 meter.

**Tabel 6: Berekende verlagingen in meters op afstand van de bemaling**

Afstand tot bemaling [m]	0	5	10	25	5-cm*
Waterleiding	0,70	0,52	0,35	0,07	27 m

*\* De afstand tot de bemaling waar de verlaging als gevolg van de bemaling 5 centimeter bedraagt.*

Opgemerkt wordt dat bij een lagere grondwaterstand het invloedsgebied kleiner is en/of er geen bemaling benodigd is.

## 6. Effecten en risico's

### 6.1. Effecten op het werk

Op het werk zelf worden geen negatieve effecten verwacht. Het opbarstgevaar van de bouwputbodem is behandeld in hoofdstuk 4 bij de stabiliteitsberekening. Hieruit is gebleken dat er geen spanningsbemaling nodig is er dus ook geen opbarstgevaar aanwezig zal zijn tijdens de ontgraving.

### 6.2. Effecten op de omgeving

#### 6.2.1. Zettingen

Als gevolg van de bemaling zal de grondwaterstand in de omgeving tijdelijk worden verlaagd. Ten gevolge van deze verlaging kunnen er maaiveldzettingen optreden in sterk samendrukbare lagen. Wat betreft maaiveldzettingen wordt ervan uitgegaan dat alle zettingen tot aan de laagste geregistreerde grondwaterstand in het verleden reeds hebben plaatsgevonden.

De bemaling in de deklaag heeft een klein invloedsgebied naar de omgeving. Door de aanwezige klei- en veenlaag (cohesieve lagen) is de invloed naar de omgeving beperkt. Samen met de korte duur van de bemaling worden geen negatieve effecten verwacht.

Langs het tracé is tevens reeds een bestaande leiding aanwezig op een diepte van 1,8 meter – maaiveld. Hieruit kan worden opgemaakt dat in het verleden een grondwaterverlaging heeft plaatsgevonden om deze leiding aan te brengen. Deze leiding zal overigens worden volgeschuimd.

#### 6.2.2. Bebouwing, fundering, infrastructuur

Als gevolg van de bemaling zal de grondwaterstand in de omgeving tijdelijk worden verlaagd. Ten gevolge van deze verlaging kunnen er maaiveldzettingen optreden in sterk samendrukbare lagen. Wat betreft maaiveldzettingen wordt ervan uitgegaan dat alle zettingen tot aan de laagste geregistreerde grondwaterstand in het verleden reeds hebben plaatsgevonden.

De bemaling in de deklaag heeft een klein invloedsgebied naar de omgeving. Door de aanwezige klei- en veenlaag (cohesieve lagen) is de invloed naar de omgeving beperkt. Samen met de korte duur van de bemaling worden geen negatieve effecten verwacht.

#### 6.2.1. Landbouw, oppervlaktewater, waterkeringen

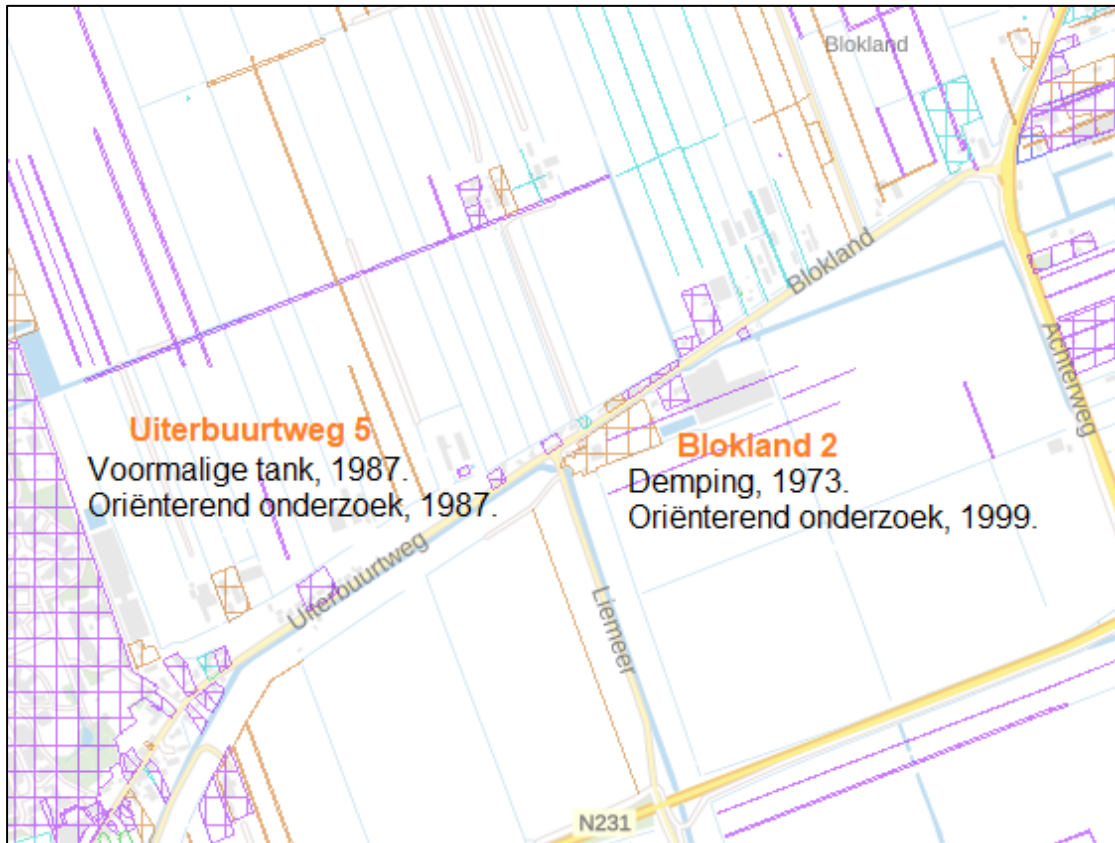
Er is op voorhand geen schadelijke droogstand van de groenvoorzieningen te verwachten. Gezien de aanwezigheid van een cohesieve deklaag en de tijdelijke aard van de bronbemaling is droogstand van de groenvoorzieningen niet te verwachten.

Tevens wordt er geen invloed van de bemaling verwacht op het oppervlaktewater, gezien oppervlaktewater is afgeschermd door middel van ondoorlatende lagen.

Het tracé ligt voor ongeveer de helft in een kernzone van een waterkering. Hiervoor geldt een vergunningplicht indien het debiet groter is dan 3 m<sup>3</sup>/u en de werkzaamheden langer duren van 4 weken. Het debiet wordt niet overschreden, de duur van de bemaling wel. Om deze reden is er voor de onttrekking een watervergunning benodigd.

#### 6.2.1. Bodem- en grondwaterverontreinigingen

Onderstaande afbeelding toont de kaart van Bodemloket.nl, binnen het invloedsgebied van de bemaling zijn twee gebieden aanwezig welke zijn aangemerkt als gebied met bekende historische activiteit. Dit betreft echter gevallen uit 1973 en 1987, hierna is oriënterend onderzoek uitgevoerd en zijn geen nadere gegevens bekend. De afstand tot de sleuf is in beide gevallen ook groter dan het invloedsgebied van de bemaling waardoor geen negatieve effecten worden verwacht.



Figuur 3: Kaart Bodemloket.nl van het projectgebied

#### 6.2.1. Grondwaterbeschermingsgebieden

Uit de kaart van AGV blijkt dat de projectlocatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied, grondwaterwinningsgebied of strategisch zoet grondwatergebied is gelegen en er derhalve geen negatieve invloed zal zijn op deze gebieden.

#### 6.2.2. Zoet-brak-zout grensvlak

De onttrekking vindt plaats in de top laag/deklaag. Als gevolg van de onttrekking zal er geen verandering in het grensvlak optreden.

#### 6.2.3. Archeologie en aardkundige waarden

Uit de Archeologische Monumentenkaart (AMK) blijkt dat er in de direct omgeving van de projectlocatie geen gebieden aanwezig zijn welke zijn aangemerkt als gebieden van archeologische waarde.

### **6.3. Effecten op overige (grondwater)onttrekkingen**

#### **6.3.1. Koude- warmte opslag (KWO)**

Koude- en warmteopslag vindt plaats in de dieper gelegen watervoerende pakketten. De bronbemaling vindt plaats in het freatische pakket en zal derhalve geen effect hebben op aanwezige koude- en warmte opslag systemen.




















#### **6.3.2. Bemalingen van derden**





Er zijn geen bemalingen van derden in binnen het directe invloedsgebied van de bemaling bekend.

## 7. Monitoringsadvies

Het monitoringsadvies is op hoofdlijnen. Het doel van monitoring is het kunnen volgen en voorkomen van negatieve effecten op de omgeving als gevolg van de bemalingen. De monitoring dient in detail te worden uitgewerkt in het technische bemalingsplan, als onderdeel van protocol 12020.

**Tabel 8: Risico-checklist**

Onderdeel	Risico	Toelichting
<b>Effecten in de bouwput of in de sleuf</b>		
Onvoldoende verlaging en/of neerslagoverlast		
Hogere debieten dan aangevraagd		Uitvoeren debietmetingen.
Langere tijdsduur door uitloop bouw		
Opbarsten putbodern		
Instabiliteit damwanden/taluds		
<b>Effecten in de omgeving:</b>		
Zettingen en zakkingen		
Droogstand/aantasting houten palen		
Verplaatsen en/of onttrekken verontreinigd grondwater		
Beïnvloeding grondwatersaneringen		
Beïnvloeding andere onttrekkingen		
Schade aan landbouw		
Aantasting natuur en groen		
Aantasting archeologische waarden		
Upconing van brak en/of zout grondwater		
Grondwateroverlast (retourbemaling)		
Opbarsten (water)bodems		
Overschrijden lozingsnormen		Toepassen bezinkbak.
<b>Geaccumuleerde effecten/overig:</b>		
Geaccumuleerde effecten i.c.m. heiwerk, damwanden, sloopwerk, (zwaar) transport, werken van derden		Niet beschouwd.
Overige mogelijke effecten (zie toelichting)		Niet beschouwd.

-  Niet van toepassing
-  Laag risico, geen monitoring
-  Acceptabel, monitoring vereist
-  Hoog risico, maatregelen vereist

### **7.1. Grondwaterstandverlagingen**

Als gevolg van de beperkte ontgravingsdiepte, de beperkte verlaging ten opzichte van een natuurlijk lage grondwaterstand en het voortschrijdende karakter van het aanbrengen van het leidingwerk, wordt geen negatieve beïnvloeding van de grondwaterstanden in de omgeving verwacht. Het is in principe dan ook niet nodig om de grondwaterstanden in de omgeving te monitoren.

### **7.2. Waterkwantiteit**

De hoeveelheid verpompt water dient gemeten te worden door middel van een geijkte debietmeter. Voor de start van de bemaling dient de stand te worden afgelezen en te worden genoteerd. Dit gebeurt ook na het beëindigen van de bemaling. Afhankelijk van het project en de eisen van het bevoegd gezag dient de watermeterstand ook met andere meetfrequenties tijdens de bemaling worden genoteerd en gerapporteerd.

### **7.3. Waterkwaliteit**

Monitoring van de kwaliteit van het te lozen grondwater zal plaatsvinden volgens de regels en eisen zoals vermeld in het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi) en/of aanvullende eisen van het bevoegd gezag. De meetfrequentie en de parameters waarop wordt gecontroleerd dient te worden zijn afhankelijk van het specifieke project en van de reeds beschikbare gegevens.



## 8. Technische principes

De benodigde droge werkdiepte is 1 meter – maaiveld. De bemaling vindt plaats in een gebied waar de bodem uit slecht doorlatende veen- en kleilagen bestaat, lokaal mogelijk een toplaagje van zand. Het toepassen van verticale filters is niet effectief.

Waar mogelijk dient het grondwater uit de sleuf te worden gepompt middels een klokpomp of een vuilwaterpomp met zuigkorf. Indien er over veel langere lengtes wordt gewerkt en er veel wateroverlast plaatsvindt kan er in het ergste geval een horizontale drain worden aangebracht. Dit kan alleen worden toegepast buiten de kernzone van de waterkering, binnen de kernzone van de waterkering is alleen een open bemaling met klokpomp of vuilwaterpomp mogelijk.

### 8.1. Onderhoudsplan

Toe te passen pompen dienen op juiste werking gecontroleerd te worden tijdens uitvoering. Inregelen van pompen bij een open bemaling is niet aan de orde en behoeft geen verdere afstelling.

### 8.2. Monitoringsplan

Monitoring wordt uitgevoerd conform hoofdstuk 7, monitoring. Samenvattend:

- Watermeters en standen moeten worden genoteerd.
- De waterkwaliteit bevat vooral onopgeloste bestanddelen, hier wordt een bezinkbak toegepast.

## 9. Regelgeving

### 9.1. Onttrekken van grondwater

De projectlocatie is gelegen in het beheersgebied van waterschap Amstel, Gooi & Vecht/Waternet.

Voor dit waterschap geldt een vergunningsplicht bij bemalingen van meer dan 50 m<sup>3</sup>/u, 15.000 m<sup>3</sup>/maand en een maximale duur van 6 maanden. Deze waarden voor dit project niet gehaald. Een deel van het werk vindt echter plaats in de kernzone van een waterkering. Hierbij geldt dat er een vergunning moet worden aangevraagd indien het debiet hoger is dan 3 m<sup>3</sup>/u en de duur van de werkzaamheden langer is dan 4 weken. Het maximale debiet wordt niet overschreden, de duur van de onttrekking wel. Om deze reden is een watervergunning benodigd.

Door een wijziging van het Besluit MER inzake de m.e.r.-beoordeling zijn nu alle grondwateronttrekkingen die onder de vergunningsplicht vallen m.e.r.-beoordelingsplichtig. De m.e.r.-beoordelingsprocedure begint met een meldingsnotitie. Daarin wordt beschreven wat er gaat gebeuren, wat verwachten effecten op het milieu kunnen zijn. Hierna zal het bevoegd gezag beslissen dat er wel of geen m.e.r. gemaakt hoeft te worden. De meldingsnotitie moet worden ingediend bij de vergunningsaanvraag.

### 9.2. Lozen van grondwater

Bij voorkeur wordt het grondwater geloosd op het oppervlaktewater, indien dat praktisch niet mogelijk is zal er worden geloosd op de riolering.

#### 9.2.1. Lozen van grondwater op het oppervlaktewater

In het geval van lozen van grondwater op het oppervlaktewater geldt dat het waterschap bevoegd gezag is. Hier zijn bij de betreffende waterschappen ook algemene regels voor opgenomen, behorend bij de Keur. In het algemeen geldt dat de vergunningsgrens betreffende de hoeveelheid te lozen water hoger ligt dan de grens voor grondwateronttrekkingen.

#### 9.2.2. Lozen van grondwater op de riolering

In het geval van lozen van grondwater op de riolering geldt dat de betreffende gemeente in combinatie met de omgevingsdienst bevoegd gezag is. Het lozen van grondwater op de riolering dient gemeld/aangevraagd te worden bij de gemeente. Per gemeente zijn hier andere regels aan verbonden. De omgevingsdienst heeft reeds toestemming gegeven om te lozen op de riolering, daar waar lozen op het oppervlaktewater praktisch niet mogelijk is.

### 9.3. Onttrekkings- en lozingskosten

Aan het lozen van grondwater op het oppervlaktewater of op de riolering zijn in het algemeen wel kosten verbonden. Deze worden vaak per vervuilingseenheid à 1.000 m<sup>3</sup> berekend.

## 10. Bijlagen

## I. Tracétekeningen








MOOR : 138774  
Get. : M.v.G.  
Datum : 14-03-2019



Legenda			
Gemeente:	Nieuwkoop	Verse	Omschrijving
Locatie:	Nieuwen		
Aard werk:	Ren. AC	0	
Projectnaam:	Uitverbuwing Bolkland		
Omschrijving:	Aanleg rood. + H.L.		
Projectnummer:	PRJ2405		
 Oasen NV Nieuwkoop B.V. P.O. Box 142 2800 KC Gouda 0782 593531 www.oasen.nl		Afd. 1500 Groenkeurdeur door MVL Status	
		Formaat	Bild
		PRJ2405-10U	0
		1500	1000x900
		3.3	







## **II. Goedkeuring lozing riolering**



# Omgevingsdienst West-Holland

Datum:  
06 januari 2020

Ons kenmerk:  
D2020-000111

Contactpersoon:  
R. Hoefnagel  
r.hoefnagel@odwh.nl

Uw kenmerk:

Zaaknummer:  
2019-015634

Bijlage(n):

**Per E-mail: m.deleeuw@borsboom.nl; info@bgwt.nl**  
BORSBOOM Grondwatertechniek B.V.  
De heer M. de Leeuw  
Postbus 126  
2260 AC LEIDSCHENDAM

Betreft: behandeling melding lozing buiten inrichting

Geachte heer De Leeuw,

Op 2 december 2019 hebben wij een melding ontvangen voor een activiteit in het kader van het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi) voor een tracé nabij de Uiterbuurtweg 7 te Nieuwveen.

U heeft de melding als gemachtigde gedaan voor Van Voskuilen Woudenberg B.V..

## **Conclusie**

De door u aangekondigde activiteit is meldingsplichtig op grond van artikel 1.10 lid 1 van het Blbi. In het Blbi zijn onder andere regels gesteld voor het lozen van bemalingswater.

Het lozen van bemalingswater in een schoonwaterriool is toegestaan indien het gehalte onopgeloste stoffen in enig steekmonster ten hoogste 50 milligram per liter bedraagt en het ijzergehalte in enig steekmonster ten hoogste 5 milligram per liter bedraagt.

Het te lozen bemalingswater moet op een doelmatige wijze kunnen worden bemonsterd en de per tijdseenheid geloosde hoeveelheid dient op een doelmatige wijze kunnen worden bepaald.

We accepteren uw melding met bijlage zoals wij die ontvangen hebben op 2 december 2019, ingeboekt onder zaaknummer 2019238660.

Het te lozen debiet zal volgens uw melding 3 m³ per uur bedragen. De geplande begindatum van de bronbemaalingsperiode is 6 januari 2020. De periode eindigt uiterlijk op 8 mei 2020.

Wij attenderen u erop dat de lozing rioolheffingsplichtig kan zijn voor de gemeente Nieuwkoop.

#### **Telefonisch contact**

Op 16 december 2019 heeft onze medewerker de heer Hoefnagel telefonisch contact met u opgenomen. Hij heeft geconstateerd dat op het meldingsformulier ook is aangegeven dat er mogelijk directe lozing gaat plaatsvinden op het oppervlaktewater. Vastgesteld is dat het tracé grotendeels is gelegen in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Een klein gedeelte van het tracé is gelegen aan de straat Blokland. Dit gedeelte bevindt zich in het beheersgebied van het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Dit brengt met zich mee dat er tevens meldingsplicht geldt richting deze waterbeheerders.

U heeft hierop aangegeven dat u tevens heeft gemeld bij deze waterbeheerders.

Wij attenderen u erop dat de lozing heffingsplichtig kan zijn voor de waterbeheerders het Hoogheemraadschap van Rijnland en het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht.

#### **Meer informatie**

Heeft u nog vragen? Neem dan contact op met de heer Hoefnagel via 071-4083347 of [r.hoefnagel@odwh.nl](mailto:r.hoefnagel@odwh.nl). Vermeld hierbij het zaaknummer: 2019238660.

#### **Verantwoordelijkheid voorwaarden**

Wij wijzen u er met nadruk op dat u verantwoordelijk bent voor de naleving van de bij deze toestemming behorende voorwaarden. Indien de voorwaarden niet worden nageleefd dan vervalt deze toestemming en zal bestuursrechtelijk en/of strafrechtelijk worden opgetreden.

#### **Meer informatie**

Heeft u nog vragen? Neem dan contact op met de heer R. Hoefnagel via 071 4083347 of [r.hoefnagel@odwh.nl](mailto:r.hoefnagel@odwh.nl). Vermeld hierbij het zaaknummer: 2019238660.

Namens burgemeester en wethouders van de gemeente Nieuwkoop,

de heer J. Smits  
Afdelingshoofd Omgevingsmanagement van de Omgevingsdienst West-Holland

Deze brief is digitaal gegenereerd en daarom niet persoonlijk ondertekend.