



## Bemalingsadvies

Opdrachtgever: A. Hak Zuid bv  
Projectnummer: BE190156  
Project: Witdonk 20 sleufbemaling  
te Meijel

Betreft: Bemalingsadvies sleufbemaling  
Locatie: Witdonk 20, Meijel

Someren, 12-4-19


**OPDRACHTNR.: BE190156**

Opdrachtgever: A. Hak Zuid bv  
Engelseweg 159  
NL-5705 AD HELMOND

Opgesteld door: Ockhuizen Grondmechanica bv  
Kanaalstraat 105  
5711EG Someren

Auteur: Ing. M.P.A. van Steensel

Gecontroleerd door: Ing. N. van Lieshout

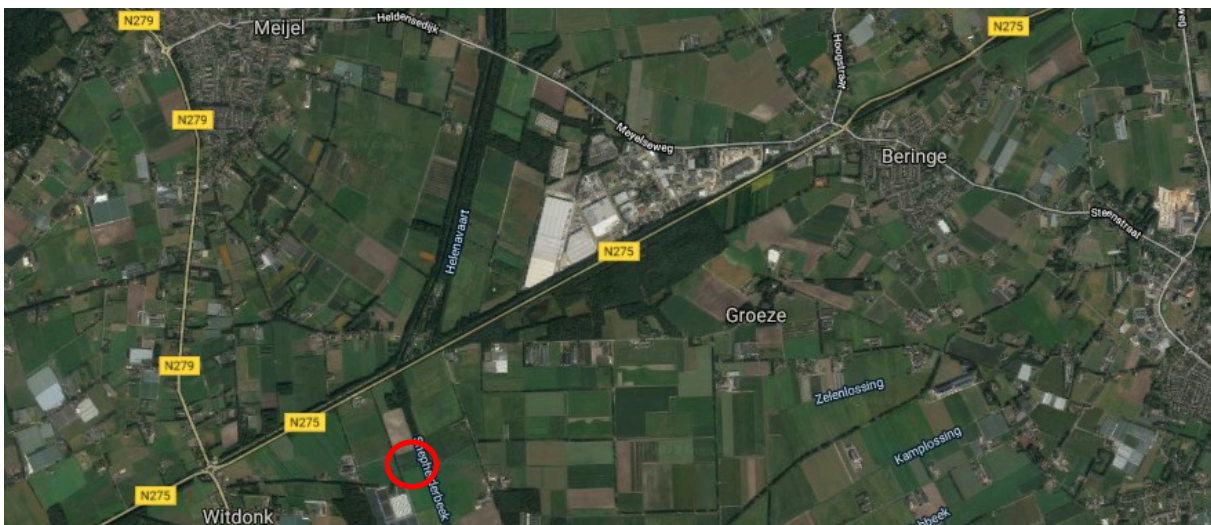
<b>Versie</b>	<b>Datum</b>	<b>Omschrijving aanpassing</b>	<b>Paraaf auteur</b>
1	26-02-2018	Versie 1	

**Inhoud**

1	Projectgegevens .....	4
1.1	Projectgegevens.....	4
1.2	Contact bevoegd gezag .....	5
2	Archiefonderzoek .....	6
2.1	TNO grondwatergegevens .....	6
2.2	Overig archiefonderzoek.....	6
3	Inventarisatie bodemopbouw en geohydrologie .....	7
3.1	Maaiveldhoogte .....	7
3.2	Bodemopbouw regionaal.....	7
3.3	Bodemopbouw projectlocatie .....	7
3.4	Grondwaterstanden.....	7
3.5	Grondwaterkwaliteit.....	7
3.6	Oppervlaktewater .....	7
3.7	Kwel / infiltratie .....	8
4	Technische principes bronbemaling .....	9
4.1	Ontgravingsniveaus.....	9
4.2	Grondwaterstandsverlagingen.....	10
4.3	Bemalingsmethodiek en bemalingsplan .....	10
5	Prognose debieten en grondwaterstandsverlagingen.....	11
5.1	Uitgangspunten bemalingsberekening .....	11
5.2	Berekende debieten en waterbezwaar .....	11
5.3	Invloedsfeer bemaling.....	12
6	Beschrijving en beoordeling effecten en risico's .....	13
6.1	Grondwater gerelateerde zettingen .....	13
6.2	Overige grondwateronttrekkingen .....	13
6.3	Ecologisch waardevolle natuur en overige groenvoorzieningen .....	13
6.4	Kwel of wegzijging.....	13
6.5	Grondwaterverontreinigingen .....	13
6.6	Opbarsten bouwput bodem.....	13
6.7	Agrarische percelen .....	13
6.8	Archeologische waarden .....	13
6.9	Boringsvrije zone.....	13
7	Beleid onttrekken en lozen grondwater .....	14
7.1	Beleid onttrekken grondwater .....	14
7.2	Beleid lozen grondwater .....	14
7.3	Vormvrije m.e.r.-beoordeling .....	14
8	Conceptuele beschrijving monitoring grondwateronttrekking .....	15
9	Conclusies en aanbevelingen .....	16

## 1 Projectgegevens

In opdracht van de heer H. Melis van A. Hak Zuid bv heeft Ockhuizen bv voorliggend bemalingsadvies opgesteld ten behoeve van een tijdelijke sleufbemaling nabij de Witdonk 20 in de gemeente Peel en Maas. De bemaling is benodigd in verband met de verdiepte aanleg van middenspanningskabels over een tracé van ca. 140 meter. Voor de bemalingswerkzaamheden is een melding verricht. Uit deze melding is gebleken dat de locatie is gelegen in een bufferzone verdroogd natuurgebied. Doel van dit bemalingsadvies is een prognose te maken van het waterbezwaar en de invloedssfeer van de tijdelijke grondwateronttrekking op de omgeving. In figuur 1 is de regionale ligging weergegeven van de projectlocatie. Figuur 2 toont de projectlocatie ingezoomd met de sleuf rood gearceerd.



Figuur 1 - Projectlocatie regionaal



Figuur 2 – Projectlocatie ingezoomd en ligging sleuf rood gearceerd

### 1.1 Projectgegevens

Opdrachtgever heeft onderstaande gegevens aangeleverd. Deze gegevens hebben als uitgangspunt gediend voor voorliggend bemalingsadvies:

- Tek. ENEXIS tekening nr. 14 M10247 MS, d.d. 08-11-2018

Aan de hand van de aangeleverde doorsnedetekening zijn onderstaande peilen aangenomen:

- Max. ontgravingsdiepte : 1,3 m – maaiveld (minimale dekking kabels 1,2 m – maaiveld)
- Sleuflengte : ca. 140 m
- Maaiveldhoogte (AHN) : ca. 31,5 m +NAP (westzijde perceel), ca. 30,7m +NAP (oostzijde perceel)

#### **1.1.1 Kadastrale gegevens perceel**

Kadastrale gemeentecode: : MEL00  
Kadastrale gemeentenaam : Meijel  
Sectie aanduiding : F  
Perceelnummer : 1743 / 1744  
Letter : G  
Adres : n.b. Witdonk 20, Meijel  
Postcode : n.b. 5768 RD  
Coördinaten RD-stelsel (x/y) : 190.899 / 370.226

#### **1.2 Contact bevoegd gezag n.a.v. melding omgevingsloket**

Mevr. T. Smits van Waterschap Limburg heeft naar aanleiding van de melding in het omgevingsloket per mail (d.d. 5 april 2019) te kennen gegeven dat er een vergunning dient te komen voor de tijdelijke grondwateronttrekking in verband met de ligging in een bufferzone verdroogd natuurgebied 'Waterbloem'. De correspondentie is als bijlage II toegevoegd aan voorliggend bemalingsadvies.

## 2 Archiefonderzoek

### 2.1 TNO grondwatergegevens

Teneinde meer inzicht te krijgen in het grondwaterregime op de projectlocatie zijn langjarige grondwaterstandsgegevens van TNO-NITG te Utrecht opgevraagd. De weergave van de relevante grondwaterstandsgegevens zijn aan voorliggende rapportage toegevoegd.

### 2.2 Overig archiefonderzoek

Teneinde meer inzicht te krijgen in de lokale en regionale bodemopbouw, geologie en geohydrologie zijn diverse bronnen geraadpleegd. Het betreft onder meer:

- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Grondwaterkaart van Nederland, TNO-NITG
- Themakaarten Provincie
- Dinoloket, TNO-NITG
- WKO Tool Nederland
- Bodemloket
- PDOK viewer
- Archeologische Monumenten Kaart & Indicatieve Kaart Archeologische Waarden

Tevens is ons archief geraadpleegd waarin eigen en extern onderzoek is opgenomen.



### 3 Inventarisatie bodemopbouw en geohydrologie

Dit hoofdstuk heeft als doel alle relevante gegevens van de bodemopbouw en geohydrologie duidelijk in kaart te brengen om correcte en betrouwbare berekeningen mogelijk te maken.

#### 3.1 Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogte van de projectlocatie is met behulp van het Actueel Hoogtebestand van Nederland bepaald. De maaiveldhoogte aan de westzijde van het perceel bedraagt circa 31,5 meter + NAP en aan de oostzijde circa 30,7 meter + NAP. Voor voorliggend advies is voor de berekeningen een gemiddelde maaiveldhoogte gehanteerd van 31,0 m +NAP.

#### 3.2 Bodemopbouw regionaal

In tabel 1 is de bodemopbouw gepresenteerd op basis van gegevens van TNO-NITG REGIS II.2. De deklaag betreft een zandpakket behorend tot de Formatie van Boxtel tot ca. 4,0 meter – maaiveld opgevolgd door een tweetal zandlagen van de Formatie van Beegden tot ca. 14,5 meter – maaiveld. Tot een diepte van ca. 174 meter – maaiveld bevindt zich een goed doorlatende zandlaag behorend tot de Formatie van Breda.

Locatie (x,y): 190895,370237

naam	top (M t.o.v. NAP)	basis (M t.o.v. NAP)	kh (m/dag)	sdh (m/dag)
Formatie van Boxtel, tweede zandige hydrogeologische eenheid	31,28	30,97	5,3	1,9
Formatie van Boxtel, derde zandige hydrogeologische eenheid	30,97	29,54	5,3	1,9
Formatie van Boxtel, vierde zandige hydrogeologische eenheid	29,54	27,36	4,8	1,9
Formatie van Beegden, eerste zandige hydrogeologische eenheid	27,36	26,31	82	43
Formatie van Beegden, tweede zandige hydrogeologische eenheid	26,31	21,83	94	47
Formatie van Beegden, derde zandige hydrogeologische eenheid	21,83	16,86	130	65
Formatie van Breda, eerste zandige hydrogeologische eenheid	16,86	-142,47	2,8	1,5

Tabel 1 –Bodemopbouw conform het REGIS II.2 van TNO-NITG

#### 3.3 Bodemopbouw projectlocatie

Een nabij gelegen boormonsterprofiel van TNO-NITG toont aan dat de bodem voornamelijk bestaat uit zeer fijn tot matig fijn zand tot circa 2,0 meter – maaiveld. Vanaf 2,0 meter – maaiveld tot circa 4,5 meter – maaiveld bevindt zich voornamelijk matig grof zand met een bijmenging van grind gevolgd door een kleilaag van circa 4,5 tot 5,0 meter – maaiveld. Van circa 5,0 tot 8,0 meter – maaiveld bevindt zich een grof zandpakket opgevolgd door een grindlaag tot circa 9,0 meter – maaiveld.

#### 3.4 Grondwaterstanden

Peilbuisregistraties van TNO-NITG in de nabije omgeving zijn op grote afstand gelegen. Tijdens de recente werkzaamheden op locatie d.d. 02-04-2019 is de grondwaterstand aangetroffen op 0,8 meter – maaiveld. Gezien in deze periode doorgaans de hoogste grondwaterstanden van toepassing zijn is voor de berekeningen van het waterbezwaar deze grondwaterstand aangenomen om een worst case scenario te bepalen.

#### 3.5 Grondwaterkwaliteit

Indien verontreinigd grondwater onttrokken of verplaatst kan worden is de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing. Er is geen verkennend bodemonderzoek aangeleverd door onze opdrachtgever. Op basis van gegevens beschikbaar in het Bodemloket is er geen reden om aan te nemen dat het grondwater binnen de invloedssfeer van de bemaling verontreinigd is.

#### 3.6 Oppervlaktewater

Direct aan de oostelijke zijde van de sleuf is het Afwateringskanaal gelegen. Ter hoogte van de te bemalen sleuf loopt parallel aan het afwateringskanaal de Snepheiderbeek. Circa 580m in noord noordwestelijke richting ligt de Noordervaart en circa 530 meter zuidwestelijk ligt de Roggelsebeek. Het Afwateringskanaal, de Snepheiderbeek en de Roggelsebeek zijn allen aangemerkt als primaire watergang. De actuele waterstanden toegankelijk via de website van Waterschap Limburg laten zien dat er momenteel sprake is van normale peilniveaus in alle voornoemde watergangen (d.d. 12-04-2019).

### **3.7 Kwel / infiltratie**

Van nature vindt er infiltratie plaats op de projectlocatie er is geen sprake van kwel.



## 4 Technische principes bronbemaling

Bronbemaling is de verzamelnaam voor technieken die toegepast worden voor het tijdelijk verlagen van de grondwaterstand. Bronbemaling verdient de voorkeur in tegenstelling tot een open bemaling waarbij grondwater uit de sleuf wordt weggepompt. Reden hiertoe is dat toestromend grondwater uitspoeling en verlies van bodemevenwicht veroorzaakt. Dit is niet wenselijk.

Binnen de bronbemaling zijn verschillende technieken te onderscheiden. Hierbij te denken aan:

- Filter (-verticale) bemaling: verschillende verticale bemalingsfilters worden hierbij aangesloten op een verzamelleiding welke door een pomp onder vacuüm wordt gebracht. De zuighoogte van de pomp is leidend aan de te bereiken verlagingsdiepte.
- Drain (-horizontale) bemaling: horizontale drains worden tot beneden het werkniveau ingegraven/gefreesd en omstort met drainagezand. De drain wordt via een blinde leiding aangesloten op een pomp of van een haalbuis voorzien. De pomp creëert onderdruk in de drain/haalbuis en zuigt zodoende het water op.
- Diepwellbemaling: hierbij worden bronnen van grotere diameter en diepte aangebracht. Deze worden uitgerust met (onderwater-) pompen die het water opvoeren. Deze methodiek kan in één keer grotere verlagingen realiseren.

Toepassing van deze verschillende technieken kunnen verschillende doeleinden hebben. Hierbij te denken aan:

- Freatische bemaling: een bemaling in de bovengrond met een vrije waterspiegel. Doorgaans gaat er een korte tijd overheen tot de waterspiegel doorzakt en tot het wenselijke niveau wordt verlaagd. In de regel betreft dit enkele dagen.
- Spanningsbemaling: het uitpompen van grondwater uit een zandlaag onder een afsluitende laag (hierbij te denken aan veen, leem, klei, etc.). Er blijft in dit afgesloten pakket water aanwezig, echter wordt de druk, en zo ook de opwaartse spanning, gereduceerd. Dit bijvoorbeeld ten behoeve van opbarstpreventie.
- Retourbemaling: hierbij wordt het opgepompte grondwater in de bodem terug gepompt. Dit in verband met het ontbreken van geschikte lozingspunten, een hoog waterbezwaar of ten behoeve van de grondwaterbescherming.

### 4.1 Ontgravingsniveaus

Opdrachtgever heeft diverse tekeningen en een planning van de werkzaamheden aangeleverd. Op basis van de aangeleverde gegevens zijn in tabel 3 de ontgravingsniveaus weergegeven ten opzichte van NAP per fase.

Fase	Werkzaamheden	Bemalingsduur (dagen)	Ontgravingsniveau (m t.o.v. NAP)
1	Grondwerk (0,3m – ontgravingsniveau)	7	3,1

\*bemalingsduur afhankelijk van bereiken evenwicht tussen neerwaartse druk kelderconstructie en oprijvend vermogen kelder.

Tabel 3 – Ontgravingsniveaus en benodigde grondwaterstandsverlaging t.o.v. NAP per fase

#### 4.2 Grondwaterstandsverlagingen

Vóór en tijdens de grondverbetering dient de stijghoogte van het grondwater (minimaal) dieper dan 0,3 m beneden het ontgravingsniveau te worden gebracht. Uitgaande van de grondwaterstand aangetroffen op 02-04-2019 van 0,8 meter – maaiveld / ca. 30,2 meter +NAP dient het grondwater minimaal verlaagd te worden tot het niveau aangegeven in tabel 4.

Fasering	Ontgravingsniveau (m – maaiveld / m + NAP)	Benodigde grondwaterstandsverlaging t.t.v. actuele grondwaterstand (in meter / tot aantal m + NAP)
		GHG
Grondwerk (0,3m – ontgravingsniveau)	1,3 / 30,2	0,8 / 29,9

Tabel 4 Benodigde grondwaterstandsverlaging per fase t.t.v. maatgevende grondwaterstand

#### 4.3 Bemalingsmethodiek en bemalingsplan

Het bemalingsplan wordt in het algemeen bepaald door de werkwijze van aanleg, de constructie van de kelder en de eventueel gewenste maatregelen ter bescherming van de omgeving. Denkbaar is de verlaging te realiseren met een kort op elkaar geplaatste verticale filterbemaling met een lengte van min. 6,0 tot max. 9,0 meter – maaiveld waarvan de onderste 2,0 meter gesleufd. De filters worden aangesloten op een zuigleiding die door een bemalingspomp onder vacuüm wordt gebracht. De bemalingsinstallatie dient regelbaar gemaakt te worden zodat het debiet, en daarmee de verlaging, ingeregeld kan worden tot het absolute minimum benodigd per fase.

## 5 Prognose debieten en grondwaterstandsverlagingen

In dit hoofdstuk zijn de debieten en het te verwachte waterbezwaar berekend.

### 5.1 Uitgangspunten bemalingsberekening

Ten behoeve van de bemalingsberekening zijn de volgende uitgangspunten genomen:

- Talud verhouding 1:1;
- Lengte sleuf 140 meter;
- Uitvoering met verticale filterbemaling\*;
- Huidige maaiveldhoogte aangenomen op ca. 31,0 meter + NAP;
- Actuele grondwaterstand ca. 0,8 meter – maaiveld;
- Tijdsduur bemaling max. 7 dagen;
- Voor de laagindeling, alsmede de in het model ingebrachte geohydrologische parameters wordt verwezen naar tabel 1 paragraaf 3.2;
- Berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het analytische rekenprogramma MWell, versie 16.1, 2016.

\*keuze bemaling te bepalen door uitvoerende partij

### 5.2 Berekende debieten en waterbezwaar

Deze paragraaf geeft de berekende debieten en waterbezwaren weer voor een freatische bemaling. De debieten en verhanglijnen zijn berekend met MWell op basis van de benodigde grondwaterstandsverlagingen ten tijde van de maatgevende grondwaterstanden.

Fasering	Bemalingsduur (dagen)	Waterbezwaar in m <sup>3</sup> /uur per 140m sleuf t.t.v. grondwaterstand d.d. 02-04-2019
		GHG
1	7	32

\*stationair debiet, het opstartdebiet kan tot 10% hoger uitvallen

**Tabel 5 Verwachte debiet in m<sup>3</sup> per uur per fase t.t.v. maatgevende grondwaterstanden**

Fasering	Bemalingsduur (dagen)	Waterbezwaar in m <sup>3</sup> /dag per 140m sleuf t.t.v. grondwaterstand d.d.02-04-2019
		GHG
1	7	768

\*stationair debiet, het opstartdebiet kan tot 10% hoger uitvallen

**Tabel 5 Verwachte debiet in m<sup>3</sup> per dag per fase t.t.v. maatgevende grondwaterstanden**

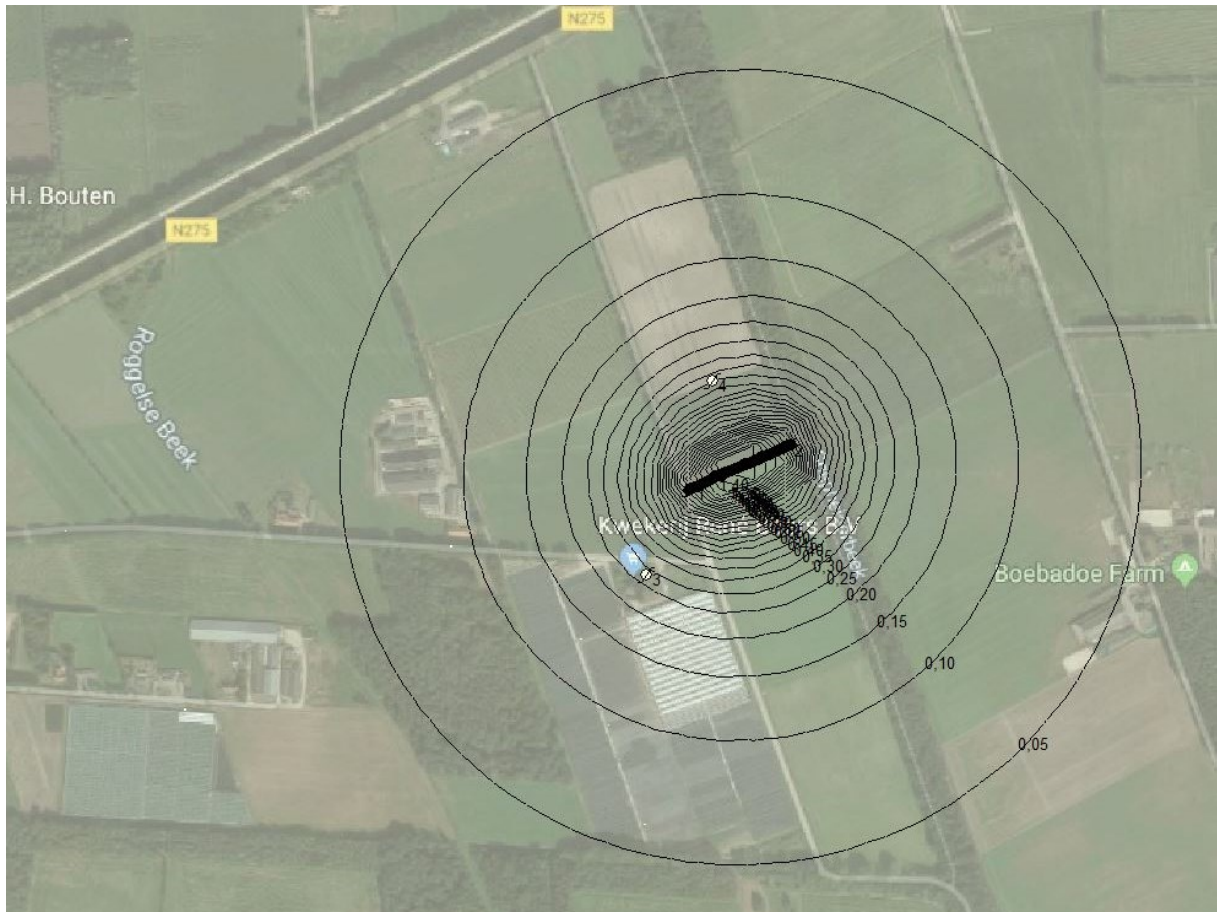
Fasering	Bemalingsduur (dagen)	Waterbezwaar totaal in m <sup>3</sup> na 7 dagen bemalen t.t.v. grondwaterstand d.d.02-04-2019
		GHG
1	7	5.376

**Tabel 6 Verwachte totale waterbezwaar per fase in m<sup>3</sup> t.t.v. maatgevende grondwaterstanden**

Op basis van het gemodelleerde waterbezwaar is er voor de tijdelijke bemaling géén vergunningplicht.

### 5.3 Invloedsfeer bemaling

Figuur 5 toont de gemodelleerde invloedsfeer (0,05m verlagingcontour) bij een onttrekkingsduur van 7 dagen ten tijde van de aangenomen (actuele) grondwaterstand (worst case scenario). De reikwijdte van de 0,05m verlagingcontour van de bemaling zal naar verwachting maximaal 500m bedragen gemeten vanuit het hart van de sleuf. Aan de westzijde van het Afwateringskanaal zal naar verwachting géén noemenswaardige invloed optreden indien het afwateringskanaal in verbinding staat met het relatief goed waterdoorlatende zandpakket.



Figuur 5 Gemodelleerde invloedsfeer bemaling (maximale reikwijdte 0,05m verlagingcontour) t.t.v. GHG-situatie na 7 dagen

## **6 Beschrijving en beoordeling effecten en risico's**

Het verlagen van de grondwaterstand kan ongewenste gevolgen hebben voor o.a. zettingsgevoelige objecten, archeologie en/of kwetsbare begroeiing binnen de invloedssfeer van de grondwateronttrekking. In dit hoofdstuk is een inschatting gemaakt van de effecten en eventuele risico's van de grondwateronttrekking op de omgeving.

### **6.1 Grondwater gerelateerde zettingen**

Binnen de invloedssfeer van de bemaling zijn géén zettingsgevoelige belendingen gelegen. Naar verwachting zullen dan ook geen negatieve effecten optreden ten aanzien van zettingen ten gevolge van de tijdelijke grondwaterstandsverlaging.

### **6.2 Overige grondwateronttrekkingen**

Het tijdelijk onttrekken van grondwater kan een negatief effect hebben op eventueel nabij gelegen grondwateronttrekkingen als beregeningsinstallaties, bodemenergiesystemen of drinkwaterwinningen. Binnen de invloedssfeer van de bemaling bevinden zich diverse grondwateronttrekkingen voor het beregenen van gewassen. Gezien de geringe filterdiepte van de bemaling en de korte bemalingsduur zal de tijdelijke sleufbemaling géén negatieve invloed hebben op nabij gelegen onttrekkingsbronnen.

### **6.3 Ecologisch waardevolle natuur en overige groenvoorzieningen**

Binnen de invloedssfeer van de tijdelijke bemaling is geen natuur gelegen aangemerkt als Ecologische Hoofdstructuur of Natura2000 gebied. Binnen de invloedssfeer van de bemaling bevinden zich ook geen monumentale bomen of historisch groen.

### **6.4 Kwel of wegzijging**

Op de projectlocatie is sprake van infiltratie. Als gevolg van de bemaling zal de infiltratie in de omgeving van de projectlocatie tijdelijk toenemen.

### **6.5 Grondwaterverontreinigingen**

Indien verontreinigd grondwater onttrokken of verplaatst kan worden is de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing. Er is geen verkennend bodemonderzoek aangeleverd door onze opdrachtgever. Op basis van gegevens beschikbaar in het Bodemloket is er geen reden om aan te nemen dat het grondwater verontreinigd is of dat grondwaterverontreinigingen kunnen worden aangetrokken door de tijdelijke sleufbemaling.

### **6.6 Opbarsten bouwput bodem**

Op de projectlocatie is geen sprake van spanningswater dat voor opbarsten van de bouwputbodem kan zorgen.

### **6.7 Agrarische percelen**

Binnen de invloedssfeer van de bemaling zijn landbouwpercelen gelegen. Het is bij ons niet bekend of op deze percelen momenteel gewassen verbouwd worden. Gezien de korte bemalingsduur van maximaal 7 dagen heeft het de verwachting dat er geen nadelige effecten zullen optreden ten gevolge van de tijdelijke grondwateronttrekking.

### **6.8 Archeologische waarden**

Mogelijk waardevolle archeologische vondsten kunnen aangetast worden door het (langdurig) verlagen van de grondwaterstand tot onder GLG. Op basis van de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden en de Archeologische Monumenten kaart wordt aangenomen dat er binnen de invloedssfeer van de bemaling geen (mogelijk) waardevolle archeologische waarden aanwezig zijn.

### **6.9 Boringsvrije zone**

De projectlocatie is niet gelegen binnen een boringsvrije zone.

## 7 Beleid onttrekken en lozen grondwater

### 7.1 Beleid onttrekken grondwater

Conform de Algemene regels van Waterschap Limburg is een vergunning tot het onttrekken van grondwater niet vereist voor een bemaling die voldoet aan onderstaande criteria:

- a. buiten de bufferzones verdroogde natuurgebieden;
  - b. binnen de Roerdalslenk en niet onder de bovenste Brunssumklei;
  - c. binnen de Venloschol en niet dieper dan 5 meter boven NAP;
- zoals aangeduid op de kaart behorende bij artikel 3.16 van de Omgevingsverordening Limburg

én voor zover de onttrekking niet:

- a. meer bedraagt dan 100 m<sup>3</sup> per uur;
- b. meer bedraagt dan 50.000 m<sup>3</sup> per maand, en
- c. langer duurt dan 24 weken.

Op basis van het gemodelleerde waterbezwaar en de bemalingsduur is voor de bemaling alleen een meldplicht van toepassing. In verband met de ligging van de projectlocatie binnen een bufferzone verdroogd natuurgebied is een vergunningplicht van toepassing. Degene die grondwater onttrekt met behulp van een onttrekkingsinrichting dient er altijd zorg voor te dragen dat de verlaging van de grondwaterstand, alsmede de hoeveelheid en duur van de onttrekking, niet meer is dan strikt noodzakelijk voor de uitvoering van het werk.

### 7.2 Beleid lozen grondwater

Ten aanzien van een eventuele lozing op oppervlaktewater is Waterschap Limburg bevoegd gezag. Voor het lozen van het bemalingswater op oppervlaktewater moet worden voldaan aan de eisen van het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen. Mogelijk kan de lozing geschieden op het Afwateringskanaal gelegen direct aan de oostzijde van de projectlocatie. De lozing dient te voldoen aan de eisen van het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen. Het grondwater mag hierbij géén visuele verontreiniging veroorzaken en dient minder dan 50mg onopgeloste stoffen te bevatten. Waterschap Limburg kan als bevoegd gezag aanvullende eisen stellen ten aanzien van de kwaliteit en kwantiteit van het te lozen grondwater.

### 7.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Sinds juli 2017 dient voor alle vergunning plichtige bemalingen getoetst te worden of een milieueffectrapportage (m.e.r.) noodzakelijk is. Deze m.e.r.-beoordeling moet uitgevoerd worden voordat de vergunningsaanvraag wordt verricht via het omgevingsloket.

Voor het onttrekken van grondwater onder de drempelwaarde 1,5 miljoen m<sup>3</sup> per jaar gelden de procedurestappen voor een vormvrije mer-beoordeling als het om een plan in kolom 3 of een besluit in kolom 4 van categorie D 15.2 in de bijlage van Besluit mer gaat. Hiervoor dient de initiatiefnemer een aanmeldnotitie op te stellen en aan te leveren het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen. Tegen dit besluit bestaat de mogelijkheid een zienswijze in te dienen. Met betrekking tot de inhoud van het besluit moet aandacht worden besteed aan de criteria die zijn opgenomen in Bijlage III bij de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'.

## 8 Conceptuele beschrijving monitoring grondwateronttrekking

Voor de bemaling is het altijd van belang dat de grondwaterstand niet verder verlaagd wordt dan noodzakelijk. Dit om het waterbezwaar en de invloed op de omgeving tot het minimum te beperken.

De voorgestelde monitoring is onderverdeeld in:

1. Meting grondwaterstanden met behulp van peilbuizen;
2. Controle onttrekking;
3. Controle debieten.

### 8.1 Peilbuislocaties

Gezien de korte bemalingsduur worden peilbuizen in de omgeving zijn peilbuizen in de omgeving niet zinvol. Voorstel is om één peilbuis te plaatsen in de ontgraving en één peilbuis enkele meters buiten de ontgraving. Met de peilbuis in de ontgraving dient de grondwaterstand in de sleuf gemonitord te worden. Het is van belang de grondwaterstandsverlaging te beperken tot een minimum. Dit om het waterbezwaar en de invloed op de omgeving te beperken. De peilbuis in de ontgraving kan aangebracht worden in de vorm van een extra onttrekkingsfilter die niet wordt aangesloten op de zuigleiding.

#### Meetfrequentie grondwaterstanden/stijghoogten

De peilbuizen in en nabij de ontgraving dienen eenmaal daags gepeild te worden tijdens de grondwateronttrekking. Eventuele omgevingspeilbuizen worden minimaal één keer twee weken voor de start, één keer per week tijdens de werkzaamheden en één keer één week na het beëindigen van de onttrekking te worden gemeten.

### 8.2 Controle waterbezwaren

Het functioneren van de bemaling dient tevens gecontroleerd te worden aan de hand van de debieten en waterbezwaren. Hiervoor dient een geijkte watermeter geplaatst te worden in de bemalingsinstallatie. Registraties vinden plaats op een meetstaat.

#### Meetfrequentie waterbezwaar

De watermeterstand dient bij aanvang van het werk en gedurende de werkzaamheden op werkdagen opgenomen en geregistreerd te worden. Bij overschrijding van de waterbezwaren dient direct contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag. Bij (tijdelijke) overschrijding van de debieten dient een predictie gemaakt te worden van het mogelijke waterbezwaar. De predictie dient overlegd te worden aan bevoegd gezag. De geijkte watermeters worden nabij het lozingspunt geplaatst en dienen te voldoen aan de eisen van het waterbesluit.

### 8.3 Rapportage en communicatie

Alle meetgegevens dienen zo spoedig mogelijk na uitvoering door deskundigen te worden geanalyseerd en geïnterpreteerd. Aanbevolen wordt de meetgegevens, bijgewerkt met de laatste meetresultaten, in een overzichtelijke en bruikbare vorm ter inzage aanwezig te hebben op het werk.

Het is van belang dat de meetgegevens, die door de deskundigen op waarden zijn geschat, periodiek met eventuele belanghebbenden/betrokkenen worden gecommuniceerd. Indien zich geen bijzonderheden voordoen dient maandelijks een overzicht te worden samengesteld van de gemeten grootheden. Deze dienen te worden voorzien van een toelichting en bijpassende conclusies. Indien de deskundigen bijzonderheden of onregelmatigheden waarnemen in de meetreeksen dient dit direct gecommuniceerd te worden met het bevoegd gezag. De vervolgens (in overleg) te nemen actie dient met eventuele belanghebbenden/betrokkenen te worden gecommuniceerd.



## 9 Conclusies en aanbevelingen

1. In verband met de ligging van de projectlocatie in een bufferzone verdroogd natuurgebied geldt voor de tijdelijk bemaling een vergunningplicht. De vergunning dient aangevraagd te worden via het omgevingsloket. Voordat een vergunningaanvraag kan worden verricht dient een m.e.r.-aankomstnotitie te worden ingediend bij Waterschap Limburg. Binnen 6 weken dienen zij een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen. Het besluit-m.e.r. dient te worden toegevoegd aan de vergunningaanvraag in het omgevingsloket.
2. Op basis van het gemodelleerde waterbezwaar van maximaal 32m<sup>3</sup>/uur geldt voor de onttrekking én lozing een meldplicht.
3. De invloedssfeer, 0,05m verlagingscontour, zal naar verwachting maximaal 500 meter bedragen na 7 dagen.
4. Er worden geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de tijdelijke grondwaterstandsverlaging ten aanzien van zettingen, natuur- en groenvoorzieningen, overige grondwateronttrekkingen of grondwaterverontreinigingen in de omgeving.
5. Geadviseerd wordt de bemaling te sturen op verlaging en niet op debiet. Dit kan worden uitgevoerd door met regelmaat de verlaging in de ontgraving te meten middels een peilbuis in de sleuf. Op deze wijze kan worden voorkomen dat onnodig veel grondwater wordt onttrokken of dat de werkzaamheden niet in 'den droge' kunnen worden uitgevoerd. Indien de onttrekking dieper reikt dan noodzakelijk dient de bemalingsinstallatie te worden bijgesteld om het waterbezwaar zoveel als mogelijk tot een minimum te beperken.

## Bijlagen

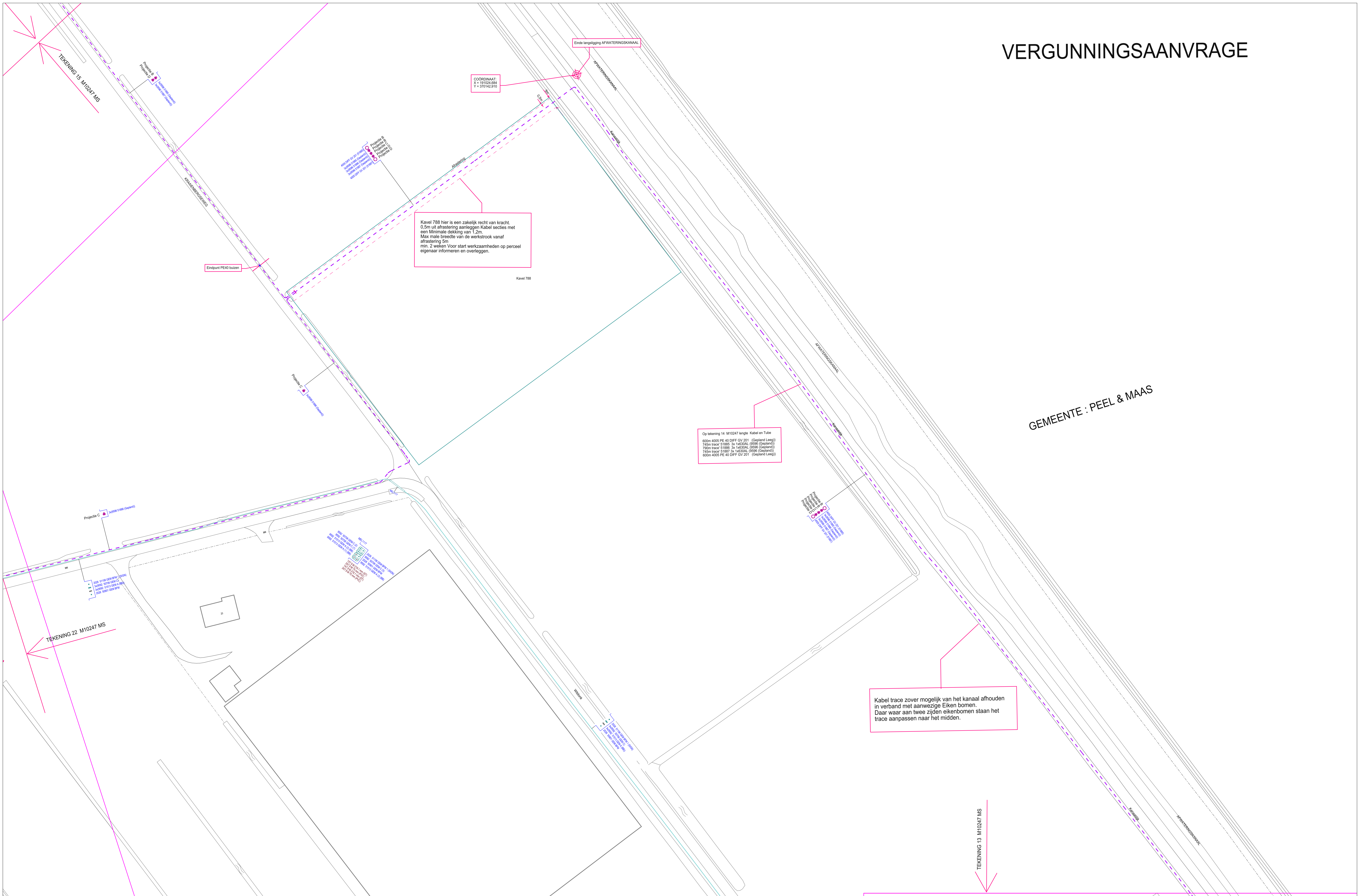
Bijlage I Werktekening ENEXIS

Bijlage II Correspondentie Mevr. T. Smits - Waterschap Limburg d.d. 5 april 2019

Bijlage III Boorprofiel TNO-NITG

# VERGUNNINGSAANVRAGE

GEMEENTE : PEEL & MAAS



KABELAANLEG	SYMBOL	OMSCHRIJVING	OMSCHRIJVING	SAP netwerktop
1000	—	Kabel - hoofd	Keup 17 Eichel uitbreider	30129291
2000	—	Kabel - tussengang	MS-net Gem: PEEL & MAAS	SAP projectdefinitie : M.10247
3000	—	Kabel - zijtak	Project: Aangem. aangemaakt	Symfnummer :
4000	—	Kabel - aansluiting	1995-37025 1995-37025 1995-37025 1995-37025	Ontwerp door : JZJ / PJA
5000	—	Kabel - aansluiting	1995-37025 1995-37025 1995-37025 1995-37025	Tekening nr. : 14 M10247 MS
6000	—	Kabel - aansluiting	1995-37025 1995-37025 1995-37025 1995-37025	Projecttek. Aangem. : 06/11/2018
7000	—	Kabel - aansluiting	1995-37025 1995-37025 1995-37025 1995-37025	Projecttek. Gewijzigd : 26/03/2019
8000	—	Kabel - aansluiting	1995-37025 1995-37025 1995-37025 1995-37025	Aziel Staat : 1.000 Datum plot : 26/03/2019
9000	—	Kabel - aansluiting	1995-37025 1995-37025 1995-37025 1995-37025	Regio Limburg Ass. A, E & I
10000	—	Kabel - aansluiting	1995-37025 1995-37025 1995-37025 1995-37025	Willems Alexanderweg 80
11000	—	Kabel - aansluiting	1995-37025 1995-37025 1995-37025 1995-37025	6222 NC - Maasroos
12000	—	Kabel - aansluiting	1995-37025 1995-37025 1995-37025 1995-37025	TEL: 0900-1870



**Bijlage II**      **Correspondentie Waterschap Limburg n.a.v. melding omgevingsloket**

**Van:** Tanja Smits [<mailto:T.Smits@waterschaplimburg.nl>]

**Verzonden:** vrijdag 5 april 2019 14:00

**Aan:** Maikel van Steensel | Ockhuizen <[mvsteensel@ockhuizen.nl](mailto:mvsteensel@ockhuizen.nl)>

**CC:** handhaving <[handhaving@waterschaplimburg.nl](mailto:handhaving@waterschaplimburg.nl)>

**Onderwerp:** 2019-Z2773 1e ontvangstbevestiging melding BE190156 Meijel, Witdonk 20

Geachte heer Van Steensel,

Hierbij bevestig ik de ontvangst op 1 april 2019 van uw melding namens A. Hak Zuid B.V. inzake het onttrekken van grondwater ten behoeve van de aanleg van riolering nabij de Witdonk 20 te Meijel. Uw melding is geregistreerd onder zaaknummer 2019-Z2773 en door mij in behandeling genomen. Ik heb hierbij geconstateerd dat de grondwateronttrekking plaatsvindt in de bufferzone verdrogingsgevoelig natuurgebied 'Waterbloem'. De onttrekking van grondwater voldoet niet aan de algemene regel, daarom moet een watervergunning worden aangevraagd.

Lozen bronneringswater

U geeft aan het bronneringswater te lozen in het oppervlaktewaterlichaam Afwateringskanaal. Voor het lozen in een oppervlaktewaterlichaam heeft u een melding gedaan, deze is geregistreerd onder zaaknummer 2019-Z2771. U moet echter ook nog een melding 'Besluit lozen buiten inrichtingen' indienen bij het waterschap.

Ik verzoek u de vergunningaanvraag en aanvullende melding binnen 2 weken in te dienen.

Als u nog vragen heeft kunt u met mij contact opnemen.

U kunt voor meer informatie ook onze vergunningchecker "[WL Keur op maat](#)" en/of onze [geo-viewer met legger en keurkaarten](#) raadplegen.

Met vriendelijke groet,

Tanja Smits

Vakspecialist vergunningen en plantoetsing

+31 652041197

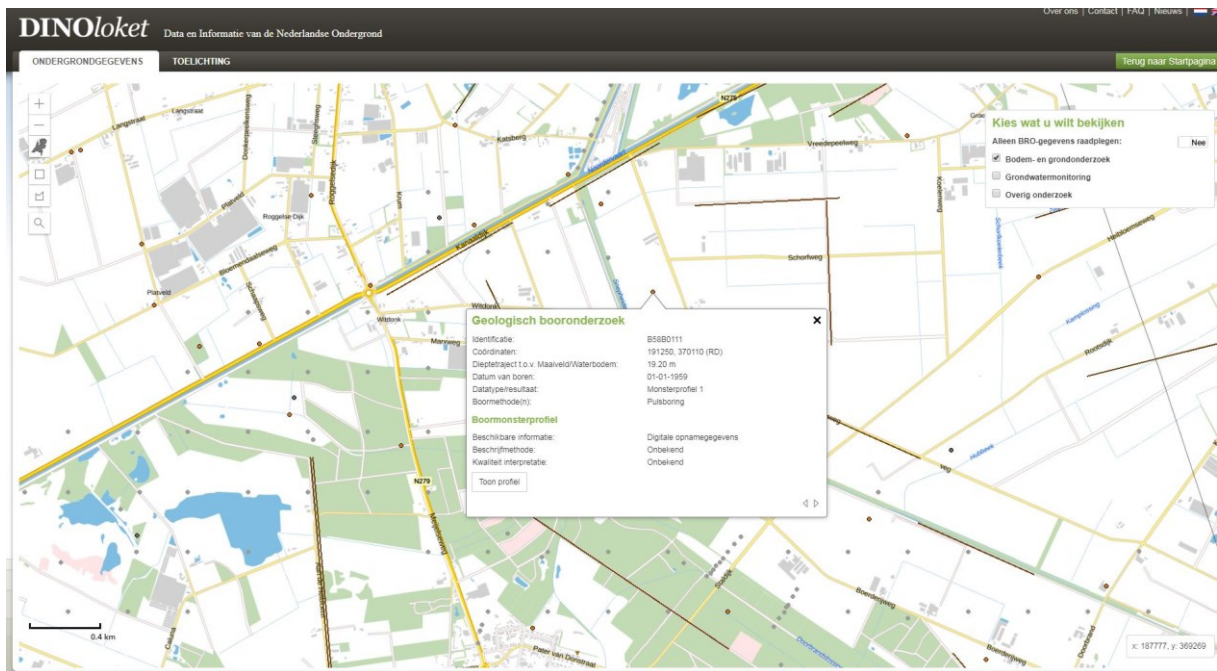


**met de omgeving, voor de omgeving**



 Ja, ik meld me aan voor e-mails op maat

## Bijlage III Boorprofiel TNO-NITG



### Boormonsterprofiel

Identificatie: B58B0111  
 Coördinaten: 191250, 370110 (RD)  
 Maaiveld: 31.00 m t.o.v. NAP  
 Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0.00 m - 19.20 m

