

Bouwontwikkeling Jongen BV
t.a.v. de heer H. Krewinkel
Postbus 509
6190 BA Beek

Son en Breugel, 24 april 2013

Onze ref: 14P000206-01
Betreft: Aanvullende gegevens inzake de aanleg van een sprinklerinstallatie ter plaatse van de nieuwbouw van een Saturn-filiaal te Duiven

Geachte heer Krewinkel,

Op verzoek van de heer M. Schouten van Yuro Holding te Munstergeleen doe ik u hierbij de gevraagde informatie toekomen aangaande de aanleg van een bronnensysteem ten behoeve van een sprinklerinstallatie voor de nieuwbouwlocatie van een Saturn-filiaal te Duiven.

Zoals reeds vermeld zal het bronnensysteem worden aangelegd ten behoeve van een sprinklerinstallatie. Deze installatie zal enkel in werking treden in geval van brand. Het onttrekken van grote debieten voor een langdurige periode is hier derhalve niet aan de orde.

Milieutechnische aspecten

Het bronnensysteem zal echter worden aangelegd in een gebied alwaar sprake is van een tweetal grondwaterverontreinigingen, te weten:

- een grondwaterverontreiniging met VOCL (vluchtige gehalogeneerde chloorkoolwaterstoffen) afkomstig van een voormalige chemische wasserij aan de Nieuwgraaf te Duiven;
- een grondwaterverontreiniging met diverse zware metalen afkomstig van een voormalige stortplaats in Westervoort.

Op basis van de beschikbare gegevens blijkt dat de verontreinigingen zich hebben verspreid tot in het 1^{ste} watervoerende pakket. Het gaat dan met name om de verontreinigingen met VOCL. De interventiewaardeoverschrijding in het grondwater bevindt zich vanaf circa 6,5 tot circa 13 m-mv. De streefwaardeoverschrijding in het grondwater bevindt zich vanaf circa 6,5 tot circa 24 m-mv. Gesteld is dat de verontreiniging zowel horizontaal als verticaal in voldoende mate is afgeperkt. Deze gegevens zijn afkomstig uit een Beschikking op ernst en spoedeisendheid van de Provincie Gelderland (kenmerk: GE022600071, datum besluit: 19 april 2012). De beschikking is als bijlage toegevoegd aan voorliggende brief.

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Kubus 121 – Postbus 253 – 3360 AG Sliedrecht
Telefoon (0184) 61 80 10
Telefax (0184) 61 87 82

www.inpijn-blokpoel.com

Ekkersrijt 2058 – Postbus 94 – 5690 AB Son
(0499) 47 17 92
(0499) 47 72 02

milieu@inpijn-blokpoel.com



Gezien de aanwezigheid van bovengenoemde grondwaterproblematiek is besloten om het bronnen-systeem aan te leggen in het 2^{de} watervoerend pakket. Dit houdt uiteraard in dat zowel de deklaag als de eerste scheidende laag zullen worden doorboort. Op basis van een door de opdrachtgever aangeleverde offerte voor de benodigde werkzaamheden (AquaNed Bronboringen, kenmerk: 1304013, d.d. 4 april 2013), aangevuld met een verklaring afdichten waterscheidende (klei)lagen (AquaNed Bronboringen, kenmerk: 1304013, d.d. 12 april 2013) blijkt dat men inderdaad voornemens is water te gaan onttrekken uit het 2^{de} watervoerend pakket (diepte van de bron bedraagt 60 meter-maaiveld) en dat de voorkomende scheidende lagen zullen worden afgedicht met Mikolit 300 zoals is voorgeschreven in VKB-protocol 2101 "Mechanische boringen". De eerder genoemde documenten zijn als bijlage bij voorliggende brief toegevoegd.

In de reeds uitgebrachte aanbieding voor het plaatsen van de onttrekkingsbron is door het boorbedrijf uitgegaan van de volgende bodemopbouw:

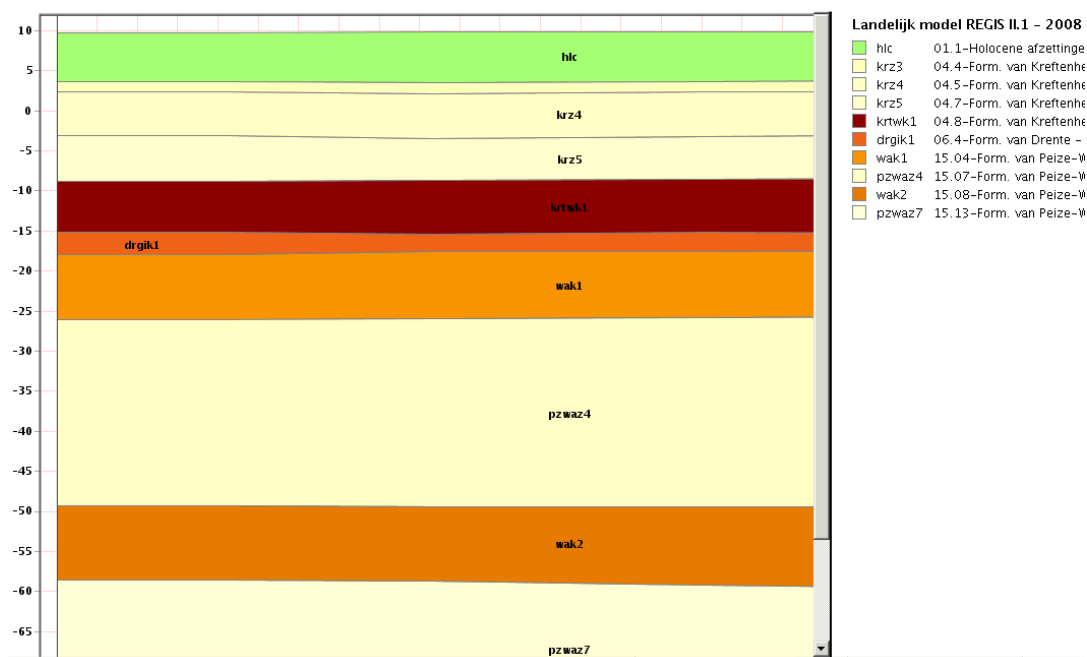
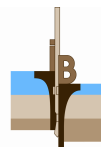
Van 0 meter tot 2 meter	: deklaag, klei en matig zand
Van 2 meter tot 20 meter	: 1 ^{ste} w.v.p. uiterst grof zand, grindig
Van 20 meter tot 25 meter	: 1 ^{ste} scheidende laag, klei
Van 25 meter tot 60 meter	: 2 ^{de} w.v.p. uiterst grof zand, grindig
Van 60 meter tot ? meter	: slecht doorlatende basis

Grondslag op locatie

Uit het TNO-archief is informatie verzameld om een doorsnede ter plaatse van de bouwlocatie te kunnen genereren. Zie onderstaande figuur 1 en 2.

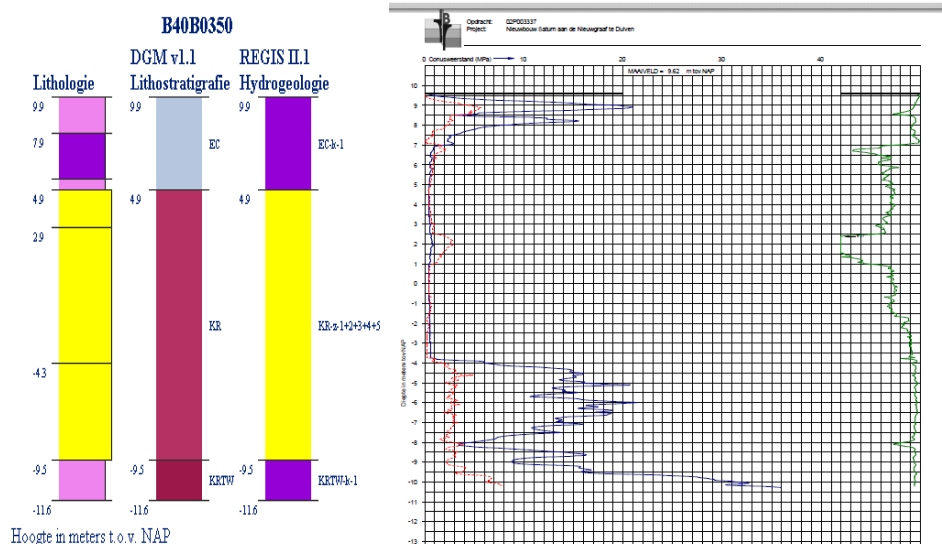


Figuur 1: Ligging doorsnede met hydrogeologische opbouw (bron Dinoloket)



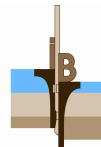
Figuur 2: Hydrogeologische doorsnede met lagen t.o.v. NAP weergegeven (bron Regis); het zand is watervoerend (z: licht geel/beige) en kleilagen (k: roodbruin) niet.

De aangetroffen grondslag tot ca. 22 m- maaiveld (zie sondering in de geotechnische rapportage 02P003337-adv-01) komt helemaal niet overeen met deze doorsnede en boring B40B0350 op basis van archiefgegevens (zie figuur 3). Daar waar zandlagen verwacht worden op basis van de boring worden in de sondering kleilagen aangetoond en omgekeerd. Er is sprake van een lokale verstoring tot op grote diepte; mogelijk oorzaak riviergeul of voormalige dijkdoorbraak (wiel?).



Figuur 3: vergelijk boring Dinoloket en sondering op locatie

Mogelijk dat het eerste watervoerende pakket afwezig is en/of lokaal dieper ligt. Het is dan ook zeer belangrijk om een goede boorbeschrijving te verkrijgen van de geplande boring op de locatie. Met deze gegevens zal moeten worden vastgesteld waar de scheidende kleilagen worden aangetroffen en deze dienen dan te worden hersteld met zwelklei, om vermenging van water uit het 1^e en 2^e watervoerende pakket te voorkomen.



Beschermingszones

Het onttrekken van water uit het 2^{de} watervoerend pakket is enkel toegestaan indien de locatie niet is gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied, een intrekgebied of een waterwingebied. Op basis van recente gegevens van de Provincie Gelderland blijkt dat de locatie niet gelegen is in een grondwaterbeschermingsgebied, een intrekgebied of een waterwingebied. De betreffende overzichtskaarten zijn als bijlage toegevoegd.

Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat het plaatsen van een bronnensysteem in het tweede watervoerend pakket mogelijk is mits voldaan wordt aan de eisen van het VKB-protocol 2101. Instemming / goedkeuring voor het plaatsen van het gewenste bronnensysteem is uiteindelijk aan het bevoegd gezag, in deze de Provincie Gelderland.

Wij vertrouwen er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht een en ander aanleiding zijn voor vragen / opmerkingen vernemen we dit graag van u.

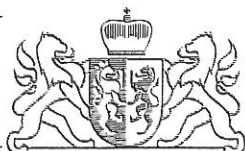
Met vriendelijke groet,

Ing. J.J.C. van Leusden

Gezien: Ir. G. Jessen

Bijlagen:

- Beschikking op ernst en spoedeisendheid van de Provincie Gelderland, kenmerk: GE022600071, datum besluit: 19 april 2012;
- AquaNed Bronboringen, kenmerk: 1304013, d.d. 4 april 2013, aangevuld met een verklaring afdichten waterscheidende (klei)lagen, AquaNed Bronboringen, kenmerk: 1304013, d.d. 12 april 2013;
- Overzichtskaarten grondwaterbeschermingsgebieden, intrekgebieden en waterwingebieden.



**BESLUIT VASTSTELLING ERNST EN SPOEDEISENDHEID BIJ VOLLEDIG ONDERZOEK
VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND**

Datum besluit : 19 april 2012
Nummer besluit : 2012-004800
Geval van verontreiniging : Nieuwgraaf 19
Plaats : Duiven
Gemeente : Duiven
Nummer van verontreiniging : GE022600071

BESLUIT

Onderwerp

Op 12 maart 2012 ontvingen wij een melding van een bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging, gelegen op locatie Nieuwgraaf 19 in Duiven.

Op basis van de melding nemen wij een Besluit vaststelling ernst en spoedeisendheid.

Besluit

Hierbij stellen wij vast dat met betrekking tot de locatie Nieuwgraaf 19 in Duiven sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Bij het huidige gebruik zijn er geen onaanvaardbare risico's. Een sanering is bij gelijkblijvend gebruik op grond van de Wet bodembescherming niet noodzakelijk. Een tijdstip voor saneren blijft in het besluit daarom achterwege. Sanering kan wel noodzakelijk zijn op een "natuurlijk moment", zoals bij bouwactiviteiten. Voor een sanering is in dat geval instemming van het bevoegd gezag op grond van de Wet bodembescherming nodig.

Besluitvormingsprocedure

Voor het vaststellen van dit besluit volgen wij de zogenaamde "verkorte procedure". Dit betekent dat het besluit op grond van de melding niet gedurende zes weken in ontwerp ter inzage is gelegd. Wel hebben belanghebbenden de gelegenheid gehad om hun mening over de melding te geven.

Zienswijzen

De melding is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan zijn geen inspraakreacties binnengekomen.

Verplichte melding gebruikswijziging

Het kan zijn dat na dit besluit het bodemgebruik verandert. Verandering van de gebruiksfunctie naar een gevoeliger gebruik moet *schriftelijk* aan ons gemeld worden. Om het gevoeliger zijn van het gebruik te kunnen beoordelen worden de volgende situaties onderscheiden:

- wijziging van alle landgebruik naar gebruik "natuur";
- wijziging van "bebouwing", "verharding", "industrie" naar "woningbouw".

Overige meldingsverplichting(en)

Op of nabij de bodemverontreiniging mag geen grondwater onttrokken worden zonder instemming van Gedeputeerde Staten voor zover dit meldingsplichtig is op basis van artikel 28 van de Wet bodembescherming. Onttrekking nabij de bodemverontreiniging kan tot gevolg hebben dat de grondwaterverontreiniging zich op ongewenste wijze verspreidt.

Motivering

Bij de melding hebben wij de volgende rapporten ontvangen:

- Nader bodemonderzoek locatie Nieuwgraaf 19 te Duiven: Grontmij Gelderland, d.d. 19 mei 2004, Projectnr.: 147954.
- Actualisatie onderzoek VOCl-verontreiniging freatisch grondwater locatie Nieuwgraaf 19 te Duiven: Grontmij, d.d. 6 november 2007, Kenmerk: 218023.
- Monitoring grondwaterverontreiniging locatie Lips Duiven: Grontmij Gelderland, d.d. 11 november 2011, Ref.nr.: GM-0036353.

Beschrijving situatie

De locatie is sinds 1990 in gebruik als chemische wasserij annex stomerij. Het huidige en voorgenomen gebruik is bedrijvigheid (wasserij). Er vindt op de locatie geen chemische reiniging meer plaats. Er vindt nog wel opslag plaats van wasmiddelen en bleekmiddelen.

Bodemopbouw

De grond bestaat ter plaatse tot 5,5 meter minus maaiveld uit matig grof zand, matig tot uiterst siltige klei en veen. Vanaf 5,5 m-mv tot circa 24 m-mv zijn afwisselend zand en grindlagen aangetroffen. Het grondwater is aangetroffen op circa 2,5 m-mv. De lokale grondwaterstromingsrichting is niet eenduidig vast te stellen maar globaal (noord)oostelijk.

Verontreinigingssituatie

Uit de uitgevoerde onderzoeken is de volgende verontreinigingssituatie gebleken.

Medium	Overschrijding	Oppervlakte m ²	Volume m ³	Stof
grondwater	> interventiewaarde	Circa 75.000	Circa 450.000	1,2 dichlooretheen (cis/trans) en/of vinylchloride (VC)
grondwater	> streefwaarde	Circa 120.000	Circa 2.160.000	1,2 dichlooretheen (cis/trans) en/of vinylchloride (VC)
grond	> achtergrondwaarde 2000	nihil	nihil	tetrachlooretheen (per)

Bij het bodemonderzoek uit 2004 is ter plaatse van de chemische reiniger en riolering uitpandig (deellocatie C en D) in het grondmonster een streefwaardeoverschrijding (AW2000) aan tetrachlooretheen aangetroffen. Deze verhoging is aangetroffen in het traject van 1,0-1,5 m-mv. In de overige grondmonsters zijn geen verhoogde gehalten aan VOCI aangetroffen.

De interventiewaardeoverschrijding in het grondwater bevindt zich vanaf circa 6,5 tot circa 13 m-mv. De streefwaardeoverschrijding in het grondwater bevindt zich vanaf circa 6,5 tot circa 24 m-mv. De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal in voldoende mate afgeperkt.

De uitgevoerde onderzoeken hebben betrekking op het volledige geval van bodemverontreiniging.

Grondwaterverontreiniging IJsseldijk ongenummerd te Westervoort (GE022600037)

Ten noorden en westen van de locatie is een sterke grondwaterverontreiniging aanwezig. Deze verontreiniging is afkomstig van de voormalige stortplaats (stortplaats IJsseldijk) en in 1999 bij besluit vastgesteld (kenmerk: MW1997.40901). Onderhavig besluit is niet van toepassing op deze grondwaterverontreiniging.

Ernst

De gemiddelde concentraties van de overschrijding van de interventiewaarde(n) komen voor in een bodemvolume van meer dan 100 m³ grondwater. Op grond van de concentraties en de omvang is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (artikel 1 Wet bodembescherming).

Risicobeoordeling

Er is een standaard en een locatiespecifieke risicobeoordeling uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de aanwezige bodemverontreiniging bij het huidige gebruik niet tot onaanvaardbare risico's voor mens of milieu leidt. Op basis van uitgevoerde monitoring is vastgesteld dat geen sprake is van een toenemende omvang van de grondwaterverontreiniging boven de interventiewaarde met meer dan 1.000 m³/jaar. De grens van het saneringscriterium wordt niet overschreden. Een sanering hoeft niet spoedig te worden uitgevoerd.

Mogelijke herziening

Dit besluit is genomen op basis van de door de melder overgelegde gegevens. Bij de voorbereiding van het besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of dat de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor een nieuw besluit te nemen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Grondslag

Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name de artikelen 1, 28, 29, 37, 38, 39 en 39a t/m 39f en bij deelsanering tevens artikel 40) inclusief de daarbij behorende regelgeving en de volgende beleidsdocumenten:

- Circulaire bodemsanering 2009;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- De Gelderse "Beleidsnota Bodem 2008".

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



ir. E.N. Boere
teammanager Bodem & Nazorg

Bezwaar

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten, secretariaat Commissie van Advies voor Bezwaarschriften en Klachten, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.

Degene die een bezwaarschrift heeft ingediend, kan bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Informatie over de bezwarenprocedure en de mogelijkheid van mediation is te vinden op de website van de provincie Gelderland (www.gelderland.nl/digitaaloket). U kunt die informatie, vervat in de brochure "Niet eens met een besluit van de provincie Gelderland? Bezwaarschrift of mediation" ook opvragen bij het Provincieloket via telefoonnummer (026) 359 99 99.

Kuijpers Beveiligingssystemen B.V.
T.a.v. de heer Martijn Arts
Het Zuiderkruis 17
5215 MV 's-Hertogenbosch

Tel: 073-6154000
Mob: 06-18812081
E. marts@kuijpers.com

Datum: 5 april 2013
Ref: 1304013

Uw ref: Mail 04-04-2013

Geachte heer Arts,

Naar aanleiding van uw aanvraag per e-mail d.d. 04-04-2013 doen wij u hiermede onze **offerte** toekomen betreffende de levering en montage van een bronnensysteem ten behoeve van een sprinklerinstallatie volgens onderstaande specificaties.

Aanvraag:

Naam project: Saturn
Locatie: Duiven
Doel: Sprinklerinstallatie conform NEN-EN 12845 + NEN 1073
Capaciteit: **100 m³/h**
Aantal bronnen: **1 bron**
Druk aan manifold: **ca. 6,0 bar**
Extra specificaties: Conform memorandum 66A
Berekend of Tabel: Hydraulisch berekend

Wij hebben ontvangen:

- Een aanvraag per mail d.d. 04-04-2013;
- Gelijkwaardig aan eerdere offerte uitgebracht voor Saturn te Son en Breugel

Wij hebben niet ontvangen:

- Haalbaarheidsstudie
- Bestek
- (concept) vergunning van het Waterschap voor de bronnen
- Lozingsvergunning voor het lozen van het spoelwater
- Opgave van hoogte, maatvoering en plaats van manifold
- Schone grond verklaring

Paraaf AquaNed Bronboringen BV ...

Pagina 1/7

Paraaf opdrachtgever



Omvang levering:

- Het boren en afwerken van **1 bron**. De bron wordt zo dicht mogelijk geboord op de aangegeven positie. Na het boren wordt de bron volledig schoon gepompt. De boring wordt uitgevoerd conform BRL-SIKB-2100 en Protocol 2101
- Het leveren en monteren van een onderwaterpomp in de bron, inclusief appendages zoals stijgbuizen, bronkop, etc.
- Het leveren en plaatsen van betonnen inspectieput (grondwerk als optie)

De capaciteit van de bron is **100 m³/h** bij een te verwachten statische waterstand van circa **1 meter onder maaiveld** en een dynamische waterstand van circa 4 meter minus maaiveld.

Niet inbegrepen:

De koelvoorziening, kleppen, drukschakelaars, de elektrische voeding alsmede de bouwkundige voorzieningen en overig grondwerk zijn niet inbegrepen in deze aanbieding.

Bodemopbouw en waterkwaliteit:

Volgens de bij ons op dit moment bekende gegevens is de bodem ter plaatse globaal als volgt opgebouwd:

Van	0	meter tot	2	meter	Deklaag, klei en matig zand
Van	2	meter tot	20	meter	1 ^e w.v.p. uiterst grof zand, grindig
Van	20	meter tot	25	meter	1 ^e scheidende laag, klei
Van	25	meter tot	60	meter	2 ^e w.v.p. uiterst grof zand, grindig
Van	60	meter tot	?	meter	Slecht doorlatende basis

Zoet / Brak / Zout: Het water is waarschijnlijk zoet.

BRL-SIKB-2100 en Protocol 2101

Vanaf 1 januari 2011 is het wettelijk verplicht om alle boringen uit te voeren volgens de BRL-SIKB-2100 en Protocol 2101.

De BRL-SIKB-2100 (protocol 2101) legt ons op om onze opdrachtgevers te attenderen op het feit, om voor aanvang van de uit te voeren grondboring, zorg te dragen voor:

- Het verzorgen van de nodige vergunningen in het kader van de (Grond)Waterwet, de Wet Milieubeheer, de Wet Bodembescherming, de Wet Verontreiniging oppervlaktewater en de daaraan gekoppelde provinciale verordeningen;
- Het verrichten van vooronderzoek naar mogelijke kabels en leidingen, zoals gesteld in de grondroedersregeling.

Wij zijn dan ook genoodzaakt u verantwoordelijk te stellen voor het naleven van bovenstaande voorbereidingsactiviteiten en wij achten ons dan ook niet verantwoordelijk voor boetes en (schade)claims, die voort kunnen vloeien uit niet naleving ervan. Dit geldt ook voor eventuele vervolgschades en -claims.

Notitie:

Duiven ligt tegen een stuwwal, hierdoor is het moeilijk te bepalen wat de werkelijke bodemopbouw op de te boren locatie is. Deze offerte is gebaseerd op het leveren van één bron met een diepte van 60 meter. De mogelijkheid bestaat om de capaciteit te kunnen onttrekken uit het 1^e watervoerende pakket, de bron wordt dan ca. 20 meter diep. Dit is tijdens de boring te overleggen, de minderprijs zullen wij dan in meters verrekenen.

A. Het leveren van 1 bronnen.Omschrijving bronnen:

Aantal bronnen:	1 stuks
Capaciteit per bron:	100 m ³ /h
Diepte van de bron:	60 meter
Diameter boorgat:	430 mm
1 meter zandvang	200 mm
30 meter filterbuis	200 mm perforatie 0,6 mm
5 meter stijgbuis	200 mm
25 meter stijgbuis	315 mm

Werkwijze en toelichting:

Voor het boren van bronnen en wateronttrekking uit de bodem is een vergunning van het Waterschap nodig. De opdrachtgever, c.q. eigenaar dient de vergunning c.q. ontheffing aan te vragen. Indien gewenst kan AquaNed assisteren bij de vergunningaanvraag.

De bronnen worden geboord volgens het roterend spoelboorsysteem in combinatie met een boorgatmeting door Deltares, of volgens het zuigboor/luchtliftsysteem.

Wij werken met een gesloten systeem waarbij de boorspecie in een container wordt opgevangen. Bij diepe bronnen zetten wij tussentijds grond uit de container met onze autokraan. Deze grond wordt naast de bron gezet of als optie (tegen meerprijs) in een zandwagen van derden in depot gezet op het terrein.

Het benodigde water voor de boring wordt door ons aangevoerd in een tankwagen of vanaf een tappunt/brandkraan in de nabije omgeving.

Nadat de bron afgewerkt is, wordt deze schoon gepompt met onze pomp op de boorinstallatie totdat deze geheel zuiver is. Na het schoonpompen wordt de EC waarde en statische en dynamische waterstand gemeten. Aan de hand van deze metingen kan een definitieve pompkeuze gemaakt worden.

Er dient (< 100 m) een voorziening en een lozingsvergunning of toestemming aanwezig zijn voor het lozen van water tijdens het boren en schoonpompen van de bronnen. De opdrachtgever verzorgt dit.

De bronnen worden geboord op de locaties zoals in overleg met ons, ter plaatse is aangegeven door de opdrachtgever met piketpaaltjes. Wij boren dan exact op die plaats en gaan er van uit dat op die plaatsen de ondergrond vrij van leidingen, kabels of andere obstakels is en goed te bereiken en te berijden is met onze boorinstallatie en vrachtwagens. Bij voorkeur wordt de bron gemaakt in een groenstrook (zie ook "inspectieput")

Het eventueel raken of beschadigen van leidingen op die plaats is niet voor ons risico of verantwoording. Bij twijfel laat de opdrachtgever twee proefsleuven graven en weer dichten, haaks op elkaar op circa 1,5 meter afstand van de bronpositie. Indien nodig doet opdrachtgever een Klic melding.

Het eventueel aanvoeren en gebruik van rijplaten alsmede het afvoeren van de vrijgekomen grond is niet inbegrepen. Deze wordt in depot gezet naast de boring. Indien gewenst kunnen hiervoor aanvullende afspraken gemaakt worden.

B. Het leveren en plaatsen van 1 inspectieput

Betonnen inspectieput 125 x 125 cm x 90 cm, met scharnierend aluminium putdeksel, type inbouw, verkeersklasse B125. De putten zijn uitgevoerd zonder bodem, later wordt ter plaatse met snelbeton een vloer gestort in de inspectieput. De putten zijn niet 100% waterdicht. In het werk moet de exacte plaats en uitvoering bekeken worden. Bij voorkeur wordt de put in een groenstrook geplaatst op ca 25 a 30 cm boven maaiveld.

Er wordt een 230V buisrail kachel met thermostaat gemonteerd in de inspectieput.

Het grondwerk t.b.v. de inspectieputten is WEL inbegrepen. Wij graven een gat van circa 100 cm diep rond de bron, waarin de inspectieput geplaatst kan worden. Wij stellen de put op fundatie-tegels 30x30 cm waarbij eventueel resterende grond van de boring wordt gebruikt als onderlaag. Opdrachtgever dient aan te geven wat de hoogte t.o.v. peil of maaiveld moet zijn.

Eventueel noodzakelijke grondverbeteringwerkzaamheden, heipalen of fundatie van de inspectieputten zijn niet inbegrepen in deze aanbieding. Indien dit noodzakelijk is, zal opdrachtgever dit verzorgen.

C. Het leveren en monteren van 1 pompinstallatie.

De definitieve keuze voor de pomp(en) wordt bepaald na de boring.

In de bron monteren wij een Rovatti onderwaterpomp, type 8EX3/5C-640NVX (RVS316) met een motorvermogen van **30 kW** en een capaciteit van 0 - 100 - 110 m³/h bij 13,0 – 7,7 – 7,0 bar.

Deze pomp moet een koeling hebben van minimaal 5l/m/kW = 9 m³/h en minimaal 10% van de nominale capaciteit = ca. 8,1 m³/h)

De pomp is voorzien van een ingebouwde terugslagklep, waardoor de pomp niet kan aflopen. De aansluiting is 5" gasdraad of flens DN125.

Vanaf de pomp komt een neopreen kabel (4 x 10 mm²) omhoog tot in de betonnen inspectieput en wordt aldaar bevestigd aan de meegeleverde werkschakelaar (63 Amp) met terugmeldcontact.

Op de kabeldiameters moet vooraf goedkeuring verkregen worden.

De pomp word opgehangen aan 3 stuks RVS316 stijgbuizen, diameter 4" en een lengte van 6 en 3 meter per stuk; de pomp hangt dan 15 meter diep. De stijgbuizen worden geschroefd of geflensd. Op de bron komt een RVS-316 bronkop 315 mm met een doorvoer met ¾" kogelkraan, welke bedoeld is om met een niveaumeter de waterstand in de bron te kunnen meten tijdens het testen. (Er komt geen vaste niveaumeter in de bronnen.)

Op de bronkop komt één RVS-316 persbocht DN100 met een manometer 0-16 bar en een tap-punt met afsluiter ½" om een watermonster te kunnen nemen. De persbocht eindigt op een flens DN100-PN16 in verticale richting neerwaarts waarop een FIP vlinderafsluiter word gemonteerd

Er wordt geen overdrukventiel gemonteerd op de persbocht. Er moet dus een spuivoorziening voor de koeling van de pomp gemonteerd worden bij het manifold (door de installateur) zodanig dat de pomp bij inschakeling altijd minimaal 10% van zijn nominale opbrengst kan spuien.

De pomp heeft een dooddruk van 16,6 bar aan de pompflens en ca. 14,6 bar in de pompkamer, hiervoor zal dus een overstortklep gemonteerd moeten worden.

D. Aanleggen van kabels en leidingen.

Vanaf de bron wordt een **125 mm** PE leiding (PE100-PN16) 20 meter lang met elektrolasmoffen aangelegd tot in het gebouw. De leiding wordt aangelegd op ca 100 cm min maaiveld en eindigt verticaal binnen, in het pomphuis, met een flens **DN100**.

De bouwondernemer maakt hiervoor een doorvoer of sparing, voldoende groot.

Vanaf elke bron wordt een voedingskabel voor de pomp, een voedingskabel voor een WCD230V, een grondkabel voor de werkschakelaar en een signaalkabel voor eventuele transmitters aangelegd vanaf de inspectieput tot in de Technische Ruimte. In de inspectieput wordt een kunststof kast IP66 gemonteerd waarin de kabels verbonden kunnen worden.

De kabels worden los in de sleuf gelegd naast de PE leiding en gemarkeerd met een lint.

In de TR wordt de kabel met 15 m overlengte op rol gezet.

De bouwondernemer maakt hiervoor een doorvoer of sparing, voldoende groot (ca 100 mm).

Vanaf elke bron gaan de volgende kabels naar de techniekruimte: L=15 m langer dan de leiding.

Vanaf de bron een grondkabel 3 x 10 mm² YMvK-as mb (voor de pomp) (L= 35 m)

Vanaf de bron een grondkabel 3 x 2.5 mm² YMvK-as mb voor de WCD (verwarming) (L= 35 m)

Vanaf de bron een grondkabel 4 x 1.5 mm² YMvK-as mb (voor de werkschakelaar) (L= 35 m)

Vanaf de bron een signaalkabel 2 x 2 x 0.8 TP-as (groen) voor evt. transmitters. (L= 35 m)

Het graven en dichten van de sleuven t.b.v. de leiding is inbegrepen. Indien nodig, wordt resterende grond van de boring gebruikt om de sleufbodem van zuivere grond te voorzien.

Overig grondwerk, verdichten of verbeteren van de grond en eventueel verwijderen en terugplaatsen van bestrating en plantsoen is niet inbegrepen in deze aanbieding.

E. Het testen van de pompinstallatie en wateranalyse.

Als de installatie geheel klaar is, worden beide bronnen en pompen getest op capaciteit en druk. Deze test vindt plaats op één dag en wordt uitgevoerd door de sprinklerinstallateur, waarbij een monteur van AquaNed aanwezig is. De sprinklerinstallateur zorgt voor de testvoorzieningen (aansluitpunt en afvoerleidingen) en flowmeter. AquaNed zorgt voor een niveaumeter met signalering.

AquaNed zal de capaciteit en waterniveaus in de bronnen meten en noteren en later verwerken in een testrapport, conform de eisen in Memorandum 66-A en de vergunningverlener.

Het is noodzakelijk dat opdrachtgever vooraf heeft geregeld dat het water geloosd mag en kan worden op het riool met voldoende capaciteit.

Tijdens de test wordt ook een watermonster genomen uit **de bron** dat later geanalyseerd wordt in het laboratorium.

Bijkomende kosten

Vergunningaanvraag Waterschap
 Lozingsvergunning
 Afsluiters en kleppen
 Elektrische voeding
 Eventueel grondafvoer of verwerking resterende grond
 Eventueel benodigde rijplaten
 Het maken van doorvoeren of springen

STELPOST
 STELPOST
 Door installateur
 Door installateur
 Door opdrachtgever
 Door opdrachtgever
 Door opdrachtgever

Niet inbegrepen in deze aanbieding:

- Spuivoorziening / koelvoorziening / overstortklep
- Het leveren van de schakelkast.
- De elektrische (kracht)stroomvoorziening t.b.v. de pomp.
- Leveren van temperatuurtransmitters of drukschakelaars
- Het aanbrengen of uitvoeren van bouwkundige voorzieningen.
- Grondwerk, tenzij hierboven nadrukkelijk anders overeengekomen
- Grondverbeteringswerkzaamheden en/of heien
- Het eventueel verwijderen en terugplaatsen van bestrating of plantsoenen.
- Het eventueel aanbrengen van afscherming en/of verharding rond de bronnen.
- Het aanvoeren en leggen van rijplaten
- Het eventueel nemen van verkeersmaatregelen tijdens de werkzaamheden
- ~~Wateraanvoer~~ en afvoer voor de boringen.
- Het afvoeren van de overblijvende grond na de boringen.
- Vergunningaanvraag voor de bronnen (Dit moet door opdrachtgever verzorgd worden)
- Vergunningaanvraag of melding voor het lozen van water.
- Klic melding en/of proefsleuven (dit wordt door de bouwkundig aannemer verzorgd)
- Het maken van tekeningen van de installatie.

Uitdrukkelijk uitgesloten verantwoordelijkheden AquaNed Bronboringen BV:

- Optreden van ongewenste zettingen of scheuren in de ondergrond ten gevolge van de onttrekking van grondwater.
- Het vuil worden van bebouwing of bestrating
- Het aanwezig zijn van vervuilde grond en alle mogelijke gevolgen daarvan.

Verantwoordelijkheden AquaNed Bronboringen BV:

- Werkafspraken maken met de opdrachtgever/uitvoerder.
- Werkafspraken maken met het bedrijf dat het grondwerk uitvoert.
- Het bereiken van de gevraagde capaciteiten en drukken
- Toepassing materialen in overeenstemming met de grondwaterkwaliteit.
- Tijdige oplevering, op voorwaarde dat overige partijen ook alles tijdig geïnstalleerd hebben
- Het maken van een rapportage van de boring t.b.v. de vergunningverlener en inspectie
- Het aanleveren van een testcertificaat van de pomp.

Contactpersonen AquaNed Bronboringen BV:

Verkoop: Peter van Eekelen tel. mobiel: 06-53.274.384
Uitvoering: Brandl Kannekens tel. mobiel: 06-23.232.359

Contactpersonen opdrachtgever:

Opdrachtgever: Dhr.....

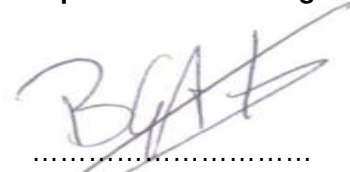
Leverings- en betalingsvoorwaarden:

Levering: Volgens onze Algemene Voorwaarden.
Uitvoering: Bronnen volgens BRL-SIKB-2100 en Protocol 2101
Levertijd: In overleg.
Oplevering: Nog niet bekend.
Ontbinding: Deze aanbieding of overeenkomst kan door ons ontbonden worden als de boorlocatie niet bereikbaar of berijdbaar is, of wanneer de bodem ongeschikt blijkt te zijn om de boring uit te voeren.
Garantie: *10 jaar aflopende garantie op het zandvrij water geven van de bronnen, aflopend met 10% per jaar.
* 1 jaar fabrieksgarantie op de rest van het systeem en materialen.
Prijzen: Alle prijzen zijn netto prijzen, exclusief BTW.
Facturering: 30% bij opdracht.
60% naar rato van voortgang van het werk.
10% bij oplevering.
Betaling: Binnen 30 dagen na factuurdatum onder voorwaarde dat de kredietverzekering deze kredietlimiet accepteert, anders hanteren wij betaling vooraf.
V&G Plan Wij gaan ervan uit dat de opdrachtgever of hoofdaannemer een V&G plan heeft en dat de werkzaamheden van AquaNed daar onder vallen. Graag ontvangen wij van u een kopie van het geldende V&G plan.
CAR verzekering: Wij gaan ervan uit dat opdrachtgever een CAR verzekering heeft afgesloten voor dit project en dat de werkzaamheden en materialen van AquaNed daar ook onder vallen.
Geldigheid: Deze offerte is geldig tot **60 dagen** na offertedatum.

Wij hopen u hiermede een passende aanbieding gemaakt te hebben. Indien u nog vragen heeft zijn wij graag bereid deze aanbieding in een persoonlijk onderhoud nader toe te lichten.

Hoogachtend,

AquaNed Bronboringen BV.


.....
Brandl Kannekens
Projectleider**Bijlage:**

* Algemene Voorwaarden AquaNed Bronboringen B.V.

Kuijpers Beveiligingssystemen B.V.

T.a.v. de heer Martijn Arts

Het Zuiderkruis 17

5215 MV 's-Hertogenbosch

Tel: 073-6154000

Mob: 06-18812081

E. marts@kuijpers.com

Datum: 12 april 2013

Ref: 1304013

Uw ref: Mail 11-04-2013 Sprinklerbron project Saturn te Duiven

Betreft: Verklaring afdichten waterscheidende (klei)lagen

Geachte heer Arts,

Al onze boringen worden uitgevoerd volgens BRL-SIKB-2100 en Protocol 2101 (wetgeving).
Waterscheidende (klei)lagen worden na de boring volgens de eisen afgedicht met Mikolit 300 (zweklei).

Vertrouwend u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

AquaNed Bronboringen BV

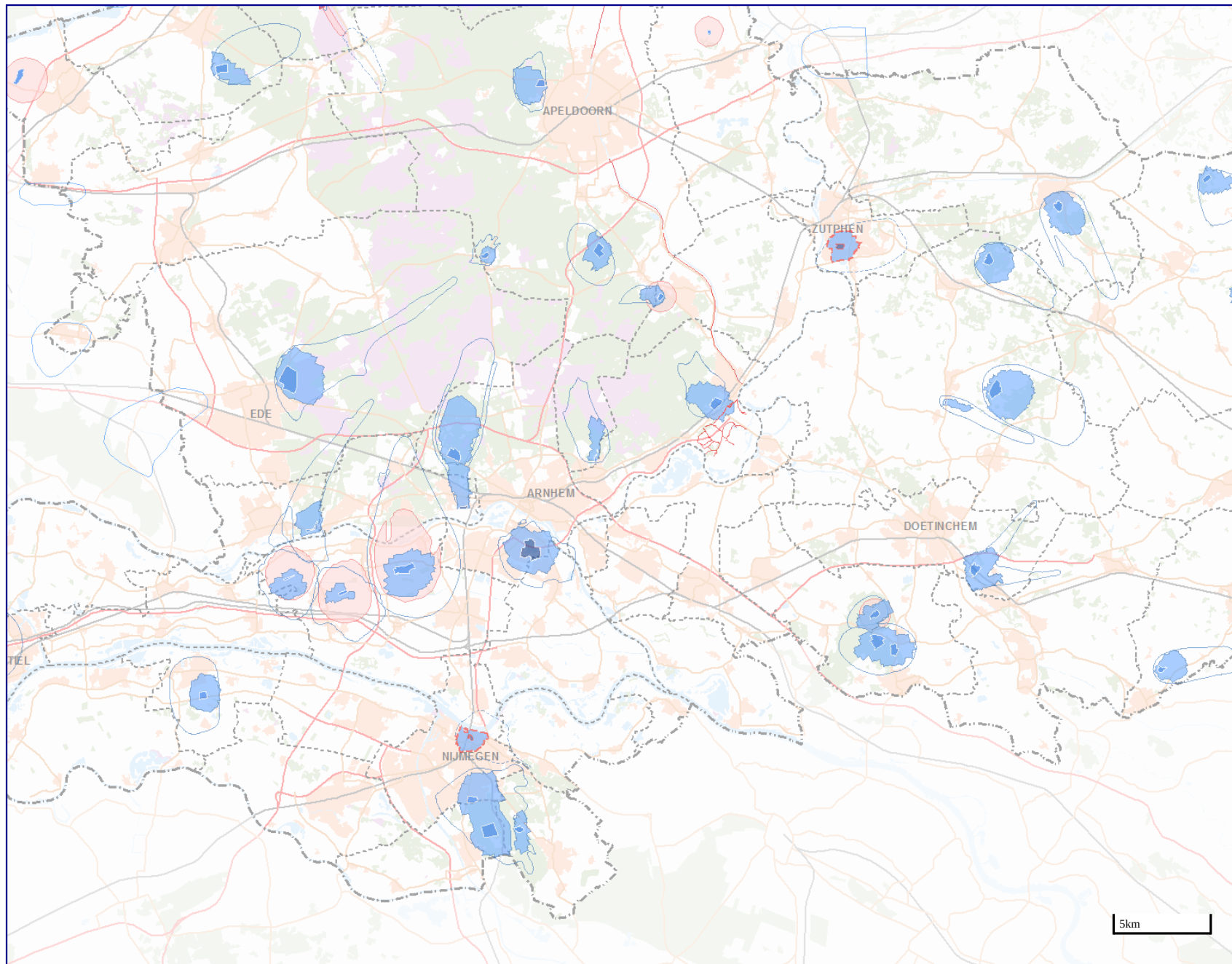
.....
Brandt Kannekens
Projectleider

Paraaf AquaNed Bronboringen BV

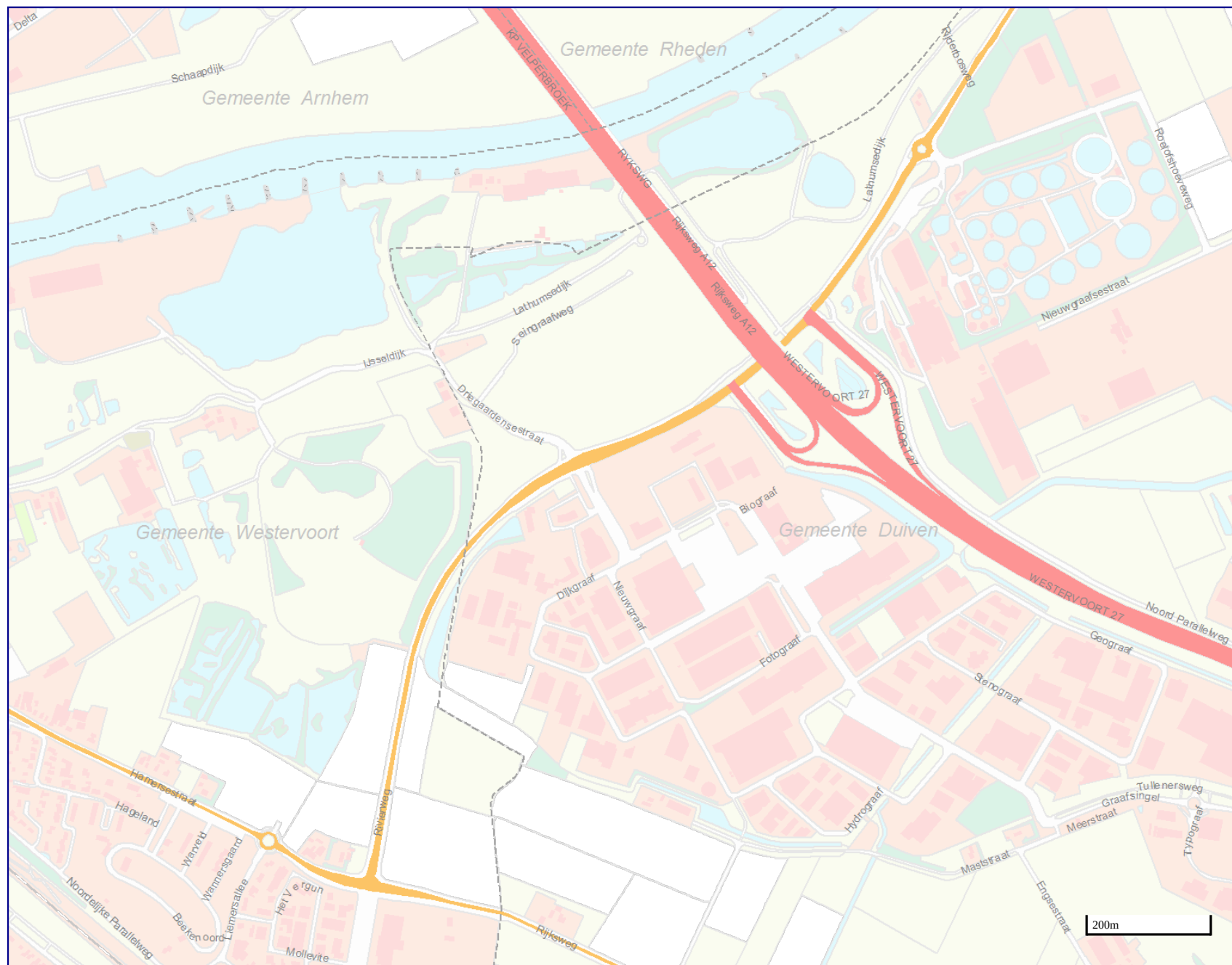
Pagina 1/1

Paraaf opdrachtgever





- bescherming oppervlaktewater tbv drinkwater
- Waterwingebieden**
 - Waterplanstatus
 - waterwingebied
 - stedelijk waterwingebied
 - stedelijk / vervalt in planperiode
 - vervalt in planperiode
- Grondwaterbeschermingsgebieden**
 - Waterplanstatus
 - grondwaterbeschermingsgebied
 - vervalt in planperiode
- Intrekgebieden**
 - Waterplanstatus
 - intrekgebied
 - vervalt in planperiode
 - buiten Gelderland
- Boringsvrije zones grondwater



- bescherming
oppervlaktewater tbv
drinkwater
- Waterwingebieden
 - Waterplanstatus
 - waterwingebied
 - stedelijk waterwingebied
 - stedelijk / vervalt in
planperiode
 - vervalt in planperiode
- Grondwaterbeschermingsgebieden
 - Waterplanstatus
 - grondwaterbeschermingsgebied
 - vervalt in planperiode
- Intrekgebieden
 - Waterplanstatus
 - intrekgebied
 - vervalt in planperiode
 - buiten Gelderland
- Boringsvrije zones
grondwater