

Monitorweg 29  
1322 BK Almere  
Postbus 10044  
1301 AA ALMERE  
T (036) 530 80 00  
F (036) 533 81 89  
info.nl@anteagroup.com  
www.anteagroup.nl

Gemeente Beverwijk  
t.a.v. [REDACTED]  
Postbus 450  
1940 AL BEVERWIJK

**datum** 5 februari 2019  
**uw brief van** 16 januari 2019  
**projectnummer** 0442288.100  
**onderwerp** Offerte grondwatermonitoring Aagtenpark te Beverwijk

Geachte [REDACTED]

Naar aanleiding van het verzoek van [REDACTED] van de Omgevingsdienst IJmond ontvangt u hierbij onze offerte voor het uitvoeren van een grondwatermonitoring voor de periode 2019 tot en met 2020 voor de locatie Aagtenpark te Beverwijk.

### Inleiding

In de omgeving van het Aagtenpark te Beverwijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Als gevolg van het voormalige gebruik van stortplaats Aagtenbelt met aangrenzend de CAIJ-belt, is een grondwaterverontreiniging ontstaan met vluchtige aromaten (BTEXN), met benzeen als maatgevende parameter. Omdat sprake is van verspreidingsrisico's is een saneringsplan opgesteld (*Saneringsonderzoek en saneringsplan grondwaterverontreiniging Aagtenpark te Beverwijk; Wareco; kenmerk KG95D RAP20140625; 25 juni 2014*). De sanering is beschikt als spoedeisend (*Provincie Noord-Holland; locatiecode NH/0375/00251; d.d. 12 november 2014*).

Het doel van de sanering is het beheersen van de verspreiding door middel van monitoring, met een interceptiebron als terugvalscenario. Om dit te controleren is sinds 2015 door Antea Group elk jaar een monitoring van het grondwater uitgevoerd. In 2016 en 2017 is de monitoring tweemaal per jaar uitgevoerd.

### Werkzaamheden

Het oorspronkelijke meetnet bestond uit 9 peilbuizen met in totaal 9 filters. In 2016 is één peilbuis herplaatst en zijn vijf extra peilbuizen geplaatst ten behoeve van de controle van de verspreiding van de verontreiniging ten noorden van de rijksweg A22.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van het monitoringsprogramma. In totaal dienen per jaar 14 grondwatermonsters geanalyseerd te worden. Een overzicht van de peilbuislocaties is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Omdat in de beide afgelopen jaren geen significante schommelingen in de gehalten zijn opgetreden, zijn wij in deze offerte (weer) uitgegaan van een éénjaarlijkse bemonstering. Mocht blijken dat de gehalten in 2019 sterk afwijken dan kan overwogen worden de frequentie alsnog te verhogen.

contactpersoon: Th.M. [REDACTED]  
e-mail: [REDACTED]@anteagroup.com  
bijlage(n): als genoemd

T 06 [REDACTED]

goedkeuring:

Tabel 1: Monitoringsprogramma

Peilbuis	Filterstelling (m -mv.)	Analyse <sup>1)</sup>	Doel monitoring	Meetfrequentie
106-2	14-15	BTEXN	controle stabiele eindsituatie	éénmaal per jaar
115-2	14-15	BTEXN	controle stabiele eindsituatie	éénmaal per jaar
116-2	14-15	BTEXN	controle stabiele eindsituatie	éénmaal per jaar
117-2	14-15	BTEXN	controle stabiele eindsituatie	éénmaal per jaar
118-2	14-15	BTEXN	controle stabiele eindsituatie	éénmaal per jaar
119-2	14-15	BTEXN	controle verspreiding	éénmaal per jaar
120-2	14-15	BTEXN	controle verspreiding	éénmaal per jaar
121-1	14-15	BTEXN	controle verspreiding (ten noorden A22)	éénmaal per jaar
125	16-17	BTEXN	controle verspreiding	éénmaal per jaar
126	5-6	BTEXN	controle verspreiding (ten noorden A22)	éénmaal per jaar
127	5-6	BTEXN	controle verspreiding (ten noorden A22)	éénmaal per jaar
128	14-15	BTEXN	controle verspreiding (ten noorden A22)	éénmaal per jaar
129	5-6	BTEXN	controle verspreiding (ten noorden A22)	éénmaal per jaar
130	14-15	BTEXN	controle verspreiding (ten noorden A22)	éénmaal per jaar

1) BTEXN: vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen)

### Rapportage

Een conceptversie van het rapport wordt voorgelegd aan de Omgevingsdienst IJmond. Na akkoord wordt de definitieve rapportage (digitaal) doorgestuurd Omgevingsdienst IJmond, afdeling vergunningverlening Wbb. De rapportage wordt voorzien van een tekening met de verontreinigingssituatie van het grondwater.

### Kosten

Wij kunnen u de genoemde werkzaamheden aanbieden voor € 5.920,00 exclusief B.T.W. De kosten zijn inclusief reis- en verblijfskosten, tekstverwerkings- en reprokosten.

In bijlage 1 is een kostenspecificatie opgenomen waarin tevens de verrekenprijzen per onderdeel zijn weergegeven. Indien het noodzakelijk is om een peilbuis ter herplaatsen met een filterstelling dieper dan 5,0 m -mv. zal een separate aanbieding worden opgesteld. Hiervoor is gekozen omdat deze werkzaamheden worden uitgevoerd door een onderaannemer.

### Verrekenprijs monitoring toepassing staalslakken

In het gebied ten zuidwesten van de benzeenverontreiniging zijn staalslakken aangebracht. Ter controle van het effect van een veranderende bovenbelasting zijn vanaf 2016 vier peilbuizen gemonitord (1001 tot en met 1004, zie bijlage 2). Hierbij is gekeken naar de grondwaterstand, de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen. Indien het wenselijk is om deze controle nogmaals uit te voeren brengen wij een bedrag van € 825,00 exclusief B.T.W. in rekening voor een opname in 2019 en 2020. Deze werkzaamheden worden verricht na overleg en uitdrukkelijke goedkeuring van de opdrachtgever.

### Planning

Zowel de monitoringsronde van 2018 als van 2019 wordt in het voorjaar uitgevoerd. De rapportages ontvangt u uiterlijk 1 juni van de desbetreffende jaren. Onze werkzaamheden worden, net als in de voorgaande jaren, uitgevoerd onder (bege)leiding van [REDACTED] van ons bureau. In bijlage 3 is het c.v. van [REDACTED] opgenomen.

### Voorwaarden

In de bijlage bij deze offerte treft u onze voorwaarden aan met betrekking tot onder meer de scope van het onderzoek, kwaliteitsborging en betrouwbaarheid/garanties.

Op deze offerte en onze werkzaamheden zijn van toepassing de inkoopvoorwaarden van de gemeente Beverwijk (mei 2013).

Wij kunnen deze aanbieding gestand doen tot 1 maand na dagtekening van deze brief.

Wij vertrouwen erop u hiermee een passende aanbieding te hebben gedaan en zien uw berichten met belangstelling tegemoet. Voor eventuele vragen over deze offerte of andere diensten van Antea Group kunt u contact opnemen met [REDACTED] [REDACTED] van ons bureau of met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

A large rectangular area of the document has been redacted with a solid dark grey box, obscuring the signature of the project manager.

Projectmanager

## Voorwaarden bij offerte (water)bodemonderzoek

### Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Wij voeren het veldwerk uit conform de SIKB-BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek). Antea Group is voor alle protocollen van dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend.

De in het (water)bodemonderzoek benodigde analyses van grond, slib en grondwater laat Antea Group verrichten door een door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. De analyses worden conform het Accreditatieschema(AS)3000 uitgevoerd.

### Asbest

Onderzoek naar asbest in de (water)bodem is geen onderdeel van de NEN 5720, NEN 5740 of de NTA 5755. Het uit te voeren onderzoek geeft derhalve geen uitsluitel over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem. Indien specifiek onderzoek naar asbest in bodem gewenst is, zal een onderzoek moeten worden uitgevoerd conform de NEN 5707 (asbest in grond) of NEN 5897 (asbest in puin) of de NTA 5727 (asbest in waterbodem). Op verzoek kunnen wij u een aanbieding doen voor een dergelijk asbestonderzoek.

### Overige voorwaarden

Bij de inschatting van de benodigde tijd voor het verrichten van de veldwerkzaamheden is ervan uitgegaan dat deze met gangbaar handboorgereedschap zullen kunnen worden uitgevoerd en dat de inzet van een ramguts achterwege kan blijven.

Verder is ervan uitgegaan dat de opdrachtgever zorg draagt voor toestemming voor het betreden van het terrein en toestemming voor het verrichten van de werkzaamheden.

Antea Group verzorgt voorafgaand aan het veldwerk een KLIC-melding om inzicht te krijgen in de ligging van de kabels en leidingen. Indien wij werkzaamheden moeten verrichten binnen 1,5 meter van een kabel of leiding zijn wij conform de Grondroedersregeling verplicht voor te graven (met uitzondering van waterbodems). In een dergelijke situatie nemen wij contact met u op. De kosten voor het voorgraven zijn niet opgenomen in de offerte. Daarnaast verwacht Antea Group dat de opdrachtgever de bij hem bekende kabel- en leidinginformatie ter beschikking stelt, zodat Antea Group in staat is schade aan kabels en leidingen te voorkomen. Wij accepteren in ieder geval geen aansprakelijkheid voor schade aan kabels en leidingen die niet bij ons bekend zijn.

Uitgangspunt is dat peilbuizen eenmalig geplaatst en bemonsterd worden. De kosten voor herbemonstering en herplaatsing van peilbuizen vallen derhalve buiten deze offerte.

### Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

### Klachten

In het geval van een klacht over de uitvoering van het bodemonderzoek kan de opdrachtgever contact opnemen met de contactpersoon bij Antea Group. Antea Group zal haar uiterste best doen om de klacht conform het kwaliteits-managementsysteem op te lossen. Indien de opdrachtgever niet tevreden is over de afhandeling van de klacht, kan hij zich tot de certificerende instelling van Antea Group wenden.

## **Bijlage 1:      Kostenspecificatie**



Bijlage 1: Kostenspecificatie

Nr.	Omschrijving	Aantal	Eenheid	Prijs per eenheid	Totaal
	<b>1 Voorbereiding</b>				
	- Projectcoördinatie (2019 en 2020)	0,5	dg PL	880,00	440,00
	Subtotaal voorbereiding				440,00
	<b>2 Veldwerk</b>				
	- Voorbereiding, planning en coördinatie	1	dg PMW	640,00	640,00
	- Bemonstering grondwater (2019 en 2020, per jaar 14 filters) (1,5 dag per ronde)	3	dg VW	540,00	1.620,00
	- Materiaal en reiskosten	4	post	55,00	220,00
	Subtotaal veldwerk				2.480,00
	<b>3 Laboratoriumonderzoek (incl. AS 3000 voorbehandeling)</b>				
	- vluchtige aromaten (BTEXN)	28	stuks	30,00	840,00
	Subtotaal laboratoriumonderzoek				840,00
	<b>4 Rapportage</b>				
	- Opstellen rapport (2019 en 2020) }	1	dg PL	880,00	880,00
	}	2	dg PMW	640,00	1.280,00
	Subtotaal rapportage				2.160,00
	<b>TOTALE ONDERZOEKSKOSTEN (excl. B.T.W.)</b>				<b>5.920,00</b>

PL Projectleider  
PMW Projectmedewerker  
VW Veldwerker

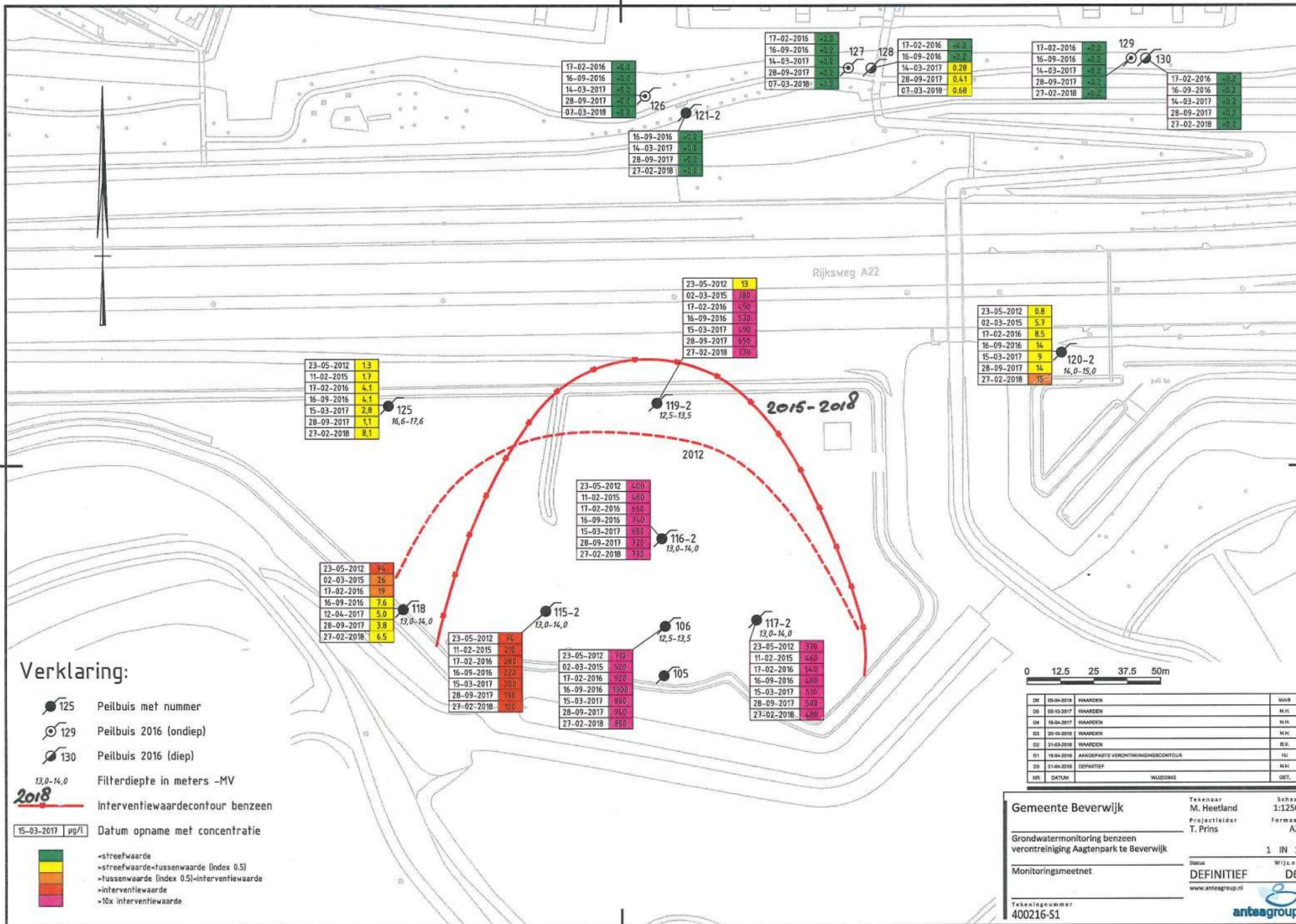
Verrekenprijzen

Uitvoeren herbemonstering grondwater (1-3 filters)	per stuk	85
Uitvoeren herbemonstering grondwater (4 en meer filters)	per stuk	75
Analyse BTEXN	per stuk	30
Herplaatsen peilbuis filterstelling 3-5 m -mv., incl. materiaal excl.straatpot of koker	per stuk	225
Straatpot	per stuk	45
Beschermkoker	per stuk	90

Personeel

Overleg	post	350
Projectleider	uur	110
Projectmedewerker	uur	80
Veldwerker	uur	67,5
Tekenaar	uur	75

## **Bijlage 2: Tekeningen**



0 12.5 25 37.5 50m		
DR	05-04-2018	WAARDEN
DR	05-10-2017	WAARDEN
DR	19-04-2017	WAARDEN
DR	20-10-2016	WAARDEN
DR	31-05-2016	WAARDEN
DR	19-04-2016	AAKOPASTIE VERCHTERINGSGEBOUW
DR	01-04-2016	DEFINITIEF
NR	DATUM	WILDOES
		DET.

Gemeente Beverwijk

Grondwatermonitoring benzeen verontreiniging Aagtenpark te Beverwijk

Monitoringsmeetnet

Tekeningnummer 400216-S1

Tekenaar M. Heetland

Projectleider T. Prins

Status DEFINITIEF

www.anteagroup.nl

anteagroup

Schaal 1:1250

Formaat A3

1 IN 1

Wijz.n.r. D6





**Legenda**


● Peilbuizen  
(hoogte kop peilbuis)

**Locatie peilbuizen, inclusief NAP hoogtes (kopb)**

Project: AZ91, Aagtenpark

<b>A4</b>	Datum:	Opgesteld:	Controle:
	17-05-2016	CGI	JH

Schaal: 1:2,000

 wareco  
INGENIEURS

## **Bijlage 3: C.V.**







