

Aan Provincie Gelderland
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Datum 20 december 2024
Offertenummer A01-79122-ASL
Behandeld door 5.1.2e
Betreft Aanbieding grondwateronderzoek Stortplaats Doonweg Eerbeek

Geachte 5.1.2e

Naar aanleiding van uw mail d.d. 10 december 2024 doen wij u hierbij onze aanbieding toekomen voor het uitvoeren van een grondwateronderzoek rondom de stortplaats op de Doonweg te Eerbeek.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is het aantreffen van PFAS in het grondwater rondom de stortplaats.

Doel van het grondwateronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mate van belasting met PFAS in het grondwater in zowel het horizontale en verticale vlak. Ook dient hierbij de grondwaterkwaliteit m.b.t. parameters die gerelateerd zijn aan stortplaatsen waar staalslakken aanwezig zijn inzichtelijk te worden.

Plan van aanpak

Door de Provincie Gelderland is reeds een boorplan opgesteld met daarop de gewenste locaties en filterdieptes van de peilbuizen. De peilbuizen worden afgewerkt met schutkokers en een slot. De grondwatermonsters worden op onderstaande parameters/pakketten geanalyseerd:

- PFAS 30
- ADONA
- TFA
- HFPO-DA (GenX)
- 6:2 FTOH
- 8:2 FTOH
- N-MeFOSE
- N-EtFOSE
- TOP analyse (breed pakket PFAS) bij filters 9-10 m-mv
- Chemisch zuurstof gebruik (CZV)
- Chloride
- Nikkel
- Chroom

- EOX
- Aluminium
- Barium
- Strontium
- Vanadium

Voorbereiding

Na opdracht wordt een locatiebezoek uitgevoerd, waarbij bepaald wordt of de gewenste locaties van de peilbuizen praktisch uitvoerbaar zijn.

Verder wordt voorafgaande aan het veldwerk een graafmelding in het kader van de WIBON verricht. Indien nader contact met kabel- of leidingbeheerders geëist wordt of een Eis Voorzorgsmaatregel verwerkt moet worden, worden de hiervoor benodigde uren en kosten doorberekend op basis van nacalculatie.

Ingenieursbureau Land is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002. Deze richtlijn waarborgt dat het veldwerk voldoet aan de eisen gesteld in het kader van overheidsbesluitvorming. Het laboratoriumonderzoek wordt uitgevoerd conform de geldende NEN- en NPR-normen door een RVA geaccrediteerd laboratorium. Voor het plaatsen van de diepe peilbuizen wordt gebruik gemaakt van een onderaannemer gecertificeerd voor het verrichten van machinaal boorwerk (BRL SIKB 2100 mechanisch boren).

Veld- en analysewerkzaamheden

In de onderstaande tabel is de voorlopige onderzoeksopzet weergegeven.

<i>Peilbuizen</i>	<i>Inspanning</i>
Peilbuizen met 1 filter (freatisch)	10x peilbuis met filter 6-7 m-mv 10x analyse grondwater op PFAS 30, ADONA, TFA, HFPO-DA (GenX), 6:2 FTOH, 8:2 FTOH, N-MeFOSE, N-EtFOSE 10x analyse 'Staalslakkenpakket' ¹⁾ grondwater
Peilbuizen met 3 filters	3x peilbuis met 3 filters (6-7 m-mv, 9-10 m-mv en 19-20 m-mv) 9x analyse grondwater op PFAS 30, ADONA, TFA, HFPO-DA (GenX), 6:2 FTOH, 8:2 FTOH, N-MeFOSE, N-EtFOSE 9x analyse 'Staalslakkenpakket' ¹⁾ grondwater 1x TOP analyse ²⁾
Peilbuizen met 4 filters	1x peilbuis met 4 filters (6-7 m-mv, 9-10 m-mv, 19-20 m-mv, 29-30 m-mv) 4x analyse grondwater op PFAS 30, ADONA, TFA, HFPO-DA (GenX), 6:2 FTOH, 8:2 FTOH, N-MeFOSE, N-EtFOSE 4x analyse 'Staalslakkenpakket' ¹⁾ grondwater 1x TOP analyse ²⁾
Waterbron 10 m diep	Bemonstering na 50 liter doorpompen 1x analyse grondwater op PFAS 30, ADONA, TFA, HFPO-DA (GenX), 6:2 FTOH, 8:2 FTOH, N-MeFOSE, N-EtFOSE 1x analyse 'Staalslakkenpakket' ¹⁾ grondwater

Peilbuizen	Inspanning
Waterbron 16 m diep	Bemonstering na 80 liter doorpompen 1 x analyse grondwater op PFAS 30, ADONA, TFA, HFPO-DA (GenX), 6:2 FTOH, 8:2 FTOH, N-MeFOSE, N-EtFOSE 1 x analyse 'Staalslakkenpakket' ¹⁾ grondwater

¹⁾ pH, EGV en Troebelheid (veldmetingen), Chemisch zuurstof gebruik (CZV), Chloride, Nikkel, Chroom, EOX, Aluminium, Barium, Strontium en Vanadium.

²⁾ Met een TOP analyse worden een breed pakket PFAS gemeten. Hiermee kunnen we vaststellen wat het percentage PFAS is welke niet in het hierboven genoemde pakket zijn opgenomen. Deze PFAS kunnen niet aan een norm getoetst worden maar geven wel inzicht in de procentuele hoeveelheid aanwezige PFAS die niet in het analysepakket zijn opgenomen.

Indien tijdens het veldwerk aanvullende bijzonderheden worden geconstateerd, worden in overleg met de opdrachtgever extra boringen geplaatst en/of extra analyses uitgevoerd. Deze worden afgerekend op basis van nacalculatie.

Rapportage en advies

De rapportage van de onderzoeksresultaten, inclusief conclusies en aanbevelingen, wordt digitaal aangeboden in PDF.

De onderzoeksrapportage bestaat uit:

- Een beschrijving van de opzet en uitvoering van de veld- en analysewerkzaamheden;
- De resultaten van de veld- en analysewerkzaamheden;
- Toetsing en interpretatie van de resultaten;
- Conclusies, eventueel advies en aanbevelingen.

Ook wordt van de resultaten een vlaggenkaart gemaakt met daarop PFOS, PFOA en PEQ. Hierin worden ook de concentraties en peilbuizen van het voorgaande onderzoek opgenomen.

Planning

De planning geschiedt in overleg met de opdrachtgever.

Aanbieding

De werkzaamheden worden aangeboden voor € 49.215,00 exclusief BTW.

Facturatie

Facturatie zal plaatsvinden volgens de volgende betalingsregeling:
50 % bij opdracht en 50 % na levering rapport.

Uitgangspunten

- De opdrachtgever draagt zorg voor toestemming van het uitvoeren van het onderzoek en het betreden van de locatie;
- Het terrein is met een auto te bereiken en toegankelijk zonder hulpmiddelen. Er zijn geen belemmeringen door bijvoorbeeld begroeiing, verhardingen.
- Bij een klacht over de uitvoering van activiteiten onder de BRL2000 wendt de opdrachtgever zich in eerste instantie tot ingenieursbureau Land en zo nodig tot de certificatie-instelling.

Algemeen

- Op de overeenkomst zijn van toepassing de algemene voorwaarden zoals vastgelegd in “De Nieuwe Regeling 2011”, Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR 2011. De DNR 2011 is gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam onder nummer 78/2011. Indien u niet bekend bent met de regeling zullen wij u op eerste verzoek een exemplaar toezenden;
- Bij een klacht over de uitvoering van activiteiten binnen de reikwijdte van het door ons gehanteerde certificatieschema dient de opdrachtgever zich in eerste instantie te wenden tot ingenieursbureau Land. Indien nodig kan men zich in tweede instantie wenden tot de certificatie-instelling;
- Als onze medewerkers door omstandigheden buiten onze reikwijdte de werkzaamheden niet kunnen uitvoeren, wordt de stagnatie op basis van werkelijk bestede tijd en kosten in rekening gebracht;
- Alle bedragen genoemd in deze offerte zijn exclusief 21% BTW.
- De werkzaamheden worden onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

In afwachting van uw reactie vertrouw ik erop u hiermee een passende aanbieding te hebben gedaan.

Hoogachtend,

5.1.2e


Ingenieursbureau Land

5.1.2e

Projectleider

Bijlage:

- Kostenraming KR01-79122-ASL

kostenraming:	KR01-79122-ASL	 ingenieursbureau Land			
naam project:	Stortplaats Doonweg Eerbeek				
projectnummer:	79122				
opdrachtgever:	Provincie Gelderland				
kenmerk OG:					
projectleider:	5.1.2e				
Da Vincilaan 11	5.1.2e				
6716 WC Ede	info@ibland.nl				
KR01-79122-ASL		Aangeboden			
Omschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs	Kosten	
Vorbereiding					
klic-melding	stuk		5.1.2f		
projectmedewerker	dag				
locatiebezoek	dag				
Veldwerk					
plaatsen peilbuizen (25 stuks) incl. voorrijdkosten en afwerking met schutkokers + slot	eur				
voorrijdkosten bemonsteren peilbuizen	dag				
bemonsteren peilbuizen	dag				
Analyses					
Analyses grondwater					
PFAS 30, ADONA, TFA, HFPO-DA (GenX), 6:2 FTOH, 8:2 FTOH, N-MeFOSE, N-EtFOSE	stuk				
PFAS TOP	stuk				
Chemisch zuurstof gebruik (CZV), Chloride, Nikkel, Chroom, EOX, Aluminium, Barium, Strontium en Vanadium	stuk				
Coördinatie, rapportage en advies					
projectmedewerker	dag				
adviseur	dag				
senior adviseur	dag				
projectleider	dag				
tekenaar	dag				
TOTAAL BEDRAG EXCLUSIEF BTW			€ 49.215,00		