



**MILIEUCONSULT**  
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK  
VOLGENS NEN 5740  
VELDSTRAAT 30 T/M 50 TE ROTTERDAM**

|                   |                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever     | : KuiperCompagnons<br>T.a.v. S.M. Klingens<br>Postbus 13042<br>3004 HA Rotterdam     |
| Vestiging         | : ABO-Milieuconsult B.V.<br>Amundsenweg 29<br>4462 GP Goes<br>tel. +31 (0)113 362280 |
| Projectnummer     | : ANL19-4374                                                                         |
| Periode onderzoek | : September 2019                                                                     |
| Datum rapportage  | : 15 oktober 2019                                                                    |

## INHOUDSOPGAVE

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| SAMENVATTING .....                                                  | 3  |
| 1 INLEIDING .....                                                   | 4  |
| 2 VOORONDERZOEK .....                                               | 5  |
| 2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens .....                        | 5  |
| 2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal ..... | 6  |
| 2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek .....                          | 6  |
| 2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie .....           | 6  |
| 2.5 Interpretatie verwachte milieu hygiënische bodemkwaliteit ..... | 8  |
| 2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek .....           | 9  |
| 3 VELDWERKZAAMHEDEN .....                                           | 10 |
| 3.1 Opzet veldwerkzaamheden .....                                   | 10 |
| 3.2 Resultaten veldonderzoek .....                                  | 10 |
| 4 LABORATORIUMONDERZOEK .....                                       | 11 |
| 4.1 Opzet laboratoriumonderzoek .....                               | 11 |
| 4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader .....           | 11 |
| 4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater .....                     | 11 |
| 4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater .....               | 12 |
| 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....                                 | 13 |
| 5.1 Conclusies .....                                                | 13 |
| 5.2 Aanbevelingen .....                                             | 13 |

## TABELLEN

TABEL 3.1: verrichte veldwerkzaamheden  
TABEL 3.2: peilbuisgegevens  
TABEL 4.1: overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters  
TABEL 4.2: overschrijdingstabel grond  
TABEL 4.3: overschrijdingstabel grondwater

## BIJLAGEN

BIJLAGE 1<sup>a</sup>: Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie  
BIJLAGE 1<sup>b</sup>: Historische kaarten en luchtfoto  
BIJLAGE 2: Situatietekening onderzoekslocatie  
BIJLAGE 3: Boorprofielen  
BIJLAGE 4: Analyserapporten  
BIJLAGE 5: Toetsingstabellen grond en grondwater  
BIJLAGE 6: Toetsingskader  
BIJLAGE 7: Vooronderzoek

## **SAMENVATTING**

Op de locatie gelegen aan de Veldstraat 30 t/m 50 te Rotterdam is in september 2019 door ABO-Milieconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Gemeente Charlois, sectie F, nummers 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885 en 2656. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 850 m<sup>2</sup>. Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft de aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen). De locatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal zeven boringen verricht. Boringen 02 t/m 07 zijn tot 2,0 m-mv en boring 01 is tot 3,0 m-mv verricht. Van deze boringen is één boring (boring 01) afgewerkt als peilbuis (filterstelling 2,0 – 3,0 m-mv).

## **Conclusies**

Zintuiglijk worden in de boringen geen bodemvreemde materialen waargenomen.

In de grondmengmonsters M01, M02 (bovengrond) en M03 (ondergrond) zijn alle geanalyseerde parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijdt de concentratie barium de betreffende streefwaarde. De overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient op basis van de licht verhoogde concentratie aan barium, in het grondwater, aangenomen te worden.

## **Aanbevelingen**

De licht verhoogde concentratie aan barium in het grondwater is dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de Omgevingsvergunning (activiteit bouwen) en het toekomstige gebruik (wonen). Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken.

In overleg met bevoegd gezag kan worden beoordeeld of het zinvol is om na de sloop van de woningen aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de huidige bebouwing uit te voeren. Op basis van de historie van de onderzoekslocatie (landbouwgrond tot 1913) is de verwachting is dat de kwaliteit van de bodem onder de bestaande bebouwing vergelijkbaar zal zijn.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

---

Veldmedewerkers:

De heer L.H.A. Knoop (BodemBasics erkend BRL 2001)  
De heer N. Fleischmann (BodemBasics erkend BRL 2002)

Projectadviseur:

De heer D.D.C.A. Bijl

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm  
Team Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

## 1 INLEIDING

Door KuiperCompagnons is aan ABO-Milieusconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan Veldstraat 30 t/m 50 te Rotterdam.

Straat, Plaats : Veldstraat 30 t/m 50 te Rotterdam  
Gemeente : Rotterdam  
Kadastrale gegevens  
Sectie : F  
Nummer : 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885 en 2656

Gemeente : Charlois

Oppervlakte : Circa 850 m<sup>2</sup>

Omschrijving : Ter plaatse van de locatie zijn 11 woningen met tuin gesitueerd, welke gesloopt zullen worden. Op locatie zal nieuwbouw worden gerealiseerd.

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

### Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

### Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft de aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

### Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieusconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

## 2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding / zijn de volgende aanleidingen vastgesteld:

A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

### 2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

| 1. Algemene onderzoeksaspecten                 |                                                          | Bron(houder)           |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Locatiegegevens en ligging</b>              |                                                          |                        |
| Adres en plaats                                | Veldstraat 30 t/m 50 te Rotterdam                        | Opdrachtgever          |
| Burgerlijke gemeente                           | Rotterdam                                                | Kadaster               |
| Kadastrale gemeente                            | Charlois                                                 | Kadaster               |
| Sectie(s)                                      | F                                                        | Kadaster               |
| Nummer(s)                                      | 2656, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884 en 885 | Kadaster               |
| Oppervlakte (m <sup>2</sup> )                  | Circa 850                                                | Kadaster               |
| Gemiddelde hoogte (m <sup>1</sup> t.o.v. NAP)  | -0,8                                                     | AHN                    |
| Ligging op kaart                               | Zie bijlage 1 en 2                                       | Kadaster               |
| <b>2. Bodemopbouw</b>                          |                                                          |                        |
| Verhardingen                                   | Tegels en braak                                          | Opdrachtgever          |
| Antropogene lagen                              | Nee                                                      | Opdrachtgever          |
| Dempingen                                      | Nee                                                      | Topotijdreis           |
| Grondwaterbeheersplan                          | N.v.t.                                                   | Provincie Zuid-Holland |
| Geohydrologie                                  | Zie §2.2                                                 | Dinoloket              |
| <b>3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit</b> |                                                          |                        |
| Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)            | Tuindorp Vreewijk (ruimtelijke eenheid 80a)              | Gemeente Rotterdam     |
| BKK klasse bovengrond                          | Wonen                                                    | Gemeente Rotterdam     |
| BKK klasse ondergrond                          | Wonen                                                    | Gemeente Rotterdam     |
| BKK functieklasse                              | Wonen                                                    | Gemeente Rotterdam     |
| Boomgaardenkaart (periode)                     | N.v.t.                                                   | Gemeente Rotterdam     |
| Aandachtsgebied lood                           | Nee                                                      | Gemeente Rotterdam     |
| Aandachtsgebied arseen in grondwater           | Ja                                                       | Gemeente Rotterdam     |
| Asbestkansenkaart                              | Nee                                                      | Gemeente Rotterdam     |
| Voormalig stortplaats bekend                   | Nee                                                      | Provincie Zuid-Holland |
| Opslagtanks bekend                             | Nee                                                      | DCMR                   |

|                                                  |                                                                                              |                                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend   | Nee                                                                                          | DCMR                                |
| Bodemdocumenten bekend                           | Ja                                                                                           | DCMR                                |
| <b>4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie</b> |                                                                                              |                                     |
| Voormalig gebruik                                | Weiland                                                                                      | Topotijdreis                        |
| Huidig gebruik                                   | Wonen met tuin                                                                               | Opdrachtgever                       |
| Toekomstig gebruik                               | Wonen met tuin                                                                               | Opdrachtgever                       |
| Aard bebouwing                                   | Woonhuizen                                                                                   | BAG (gemeente)                      |
| Periode bebouwing                                | n.v.t.                                                                                       | BAG (gemeente)                      |
| Bedrijventerrein                                 | Nee                                                                                          | Google Earth                        |
| Calamiteiten bekend                              | Nee                                                                                          | DCMR                                |
| Bodembedreigende activiteiten bekend             | Nee                                                                                          | DCMR                                |
| Relevante vergunningen beschikbaar               | Nee                                                                                          | DCMR                                |
| Toepassing asbestverdachte materialen            | Onbekend                                                                                     | DCMR                                |
| <b>5. Terreinverkenning</b>                      |                                                                                              |                                     |
| Bijzonderheden                                   | Inpandig kunnen geen boringen geplaatst worden. Leegstaande woningen zijn niet toegankelijk. | Locatie-inspectie 19 september 2019 |

## 2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Veldstraat 30 t/m 50 te Rotterdam. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als wonen met tuin.

Conform BAG-viewer zijn de woningen in 1913 gerealiseerd. Voor 1913 was de locatie in gebruik als weiland.

Uit de historische kaarten van topotijdreis blijkt dat de locatie vanaf 1913 onveranderd is. Er zijn geen voormalige watergangen aanwezig op locatie.

## 2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Volgens beschikbare informatie (digitale informatie DCMR) hebben er in het verleden geen activiteiten plaatsgevonden die (bodem) verontreiniging zouden kunnen veroorzaken. Op basis van de beschikbare informatie zijn er in het verleden op de locatie geen (bodem)onderzoeken uitgevoerd. In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd.

### Veldstraat 26

Ter plaatse van de Veldstraat 26 is een bijzonder inventariserend onderzoek uitgevoerd door Ingenieursbureau Rotterdam (rapportnummer: 2002-0051, d.d. 7 juni 2005). In het verleden (1948-1975) was hier een benzineservicestation en autoreparatiebedrijf aanwezig. Op de locatie hebben een tweetal tanks gelegen (4.000 liter superbenzinetank en 6.000 liter benzinetank). Daarnaast waren er vulpunten en een dubbele pomp aanwezig. Uit de resultaten van bovengenoemd onderzoek blijkt dat in de grond (van 1,5 tot 1,7 m-mv) zink en benzeen de criteria voor nader onderzoek overschrijden. In het grondwater is plaatselijk een interventiewaarde voor PAK aangetoond. Naar alle waarschijnlijkheid is de concentratie PAK te relateren aan zwevende deeltjes in het grondwater. Vervolgonderzoek is niet nodig geacht. In één mengmonster is een gehalte lood aangetoond boven de criteria voor nader onderzoek in een bodemtraject van 0,2-0,9 m-mv.

#### Valkenierswijk e.o.

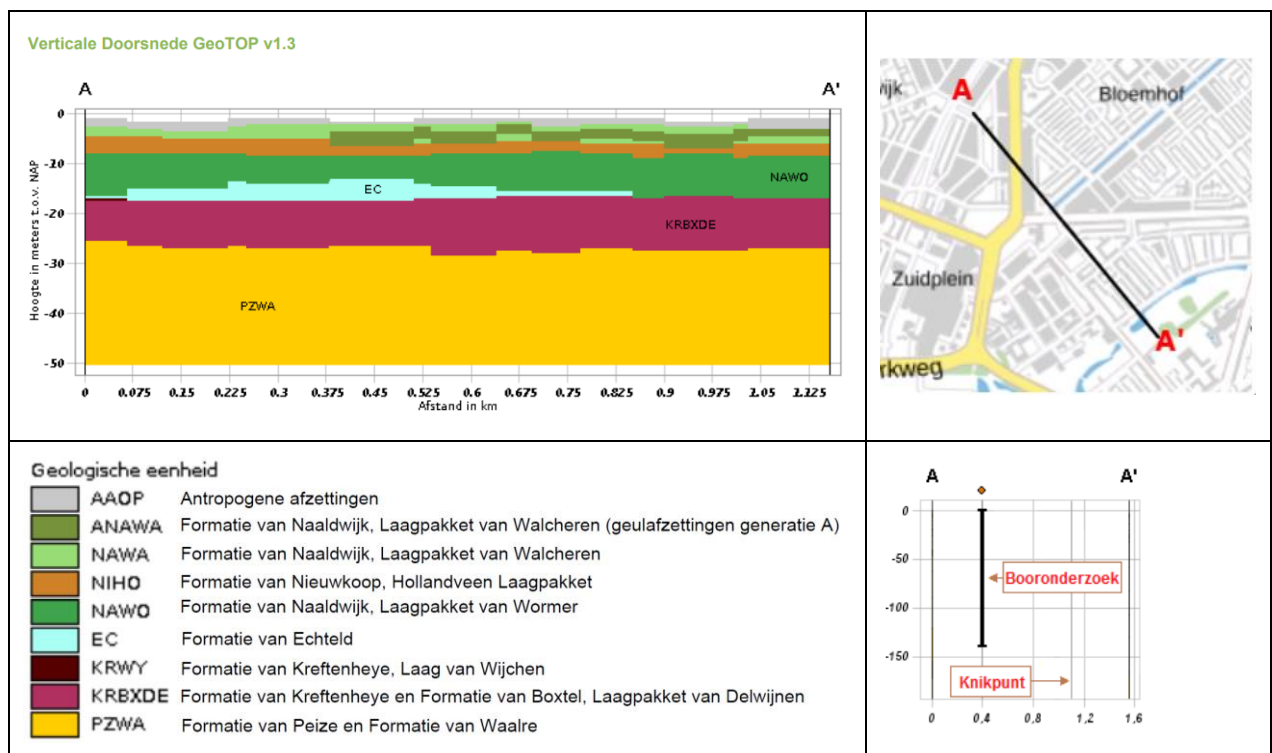
Ter plaatse van de Valkenierswijk e.o. is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Ingenieursbureau Rotterdam (rapportnummer: 2018-0077, d.d. 20 juli 2018). Uit de resultaten blijkt dat de grond vanaf maaiveld tot 3,0 m-mv ten hoogste licht verontreinigd is met minerale olie, PAK, PCB en/of zware metalen. Het freatisch grondwater is matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met benzeen, xylenen, chloride, lood en zink.

## 2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 0.8 m -NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur is het schematisch model (circa 50 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte verticale lijn snijdt de onderzoekslocatie.



## 2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In de NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 2 van onderhavige locatie. Dit betreft de nieuwbouw locatie met leefomgeving.

- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameter?

Er zijn geen bronnen aanwezig die aanleiding geven tot het veroorzaken van een bodemverontreiniging.

- Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

De bodem is vooralsnog niet asbestverdacht. De kwaliteitsklasse betreft wonen voor de grond.

- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

De verwachte bodemopbouw betreft zand en klei.

- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.

- Wordt op de locatie of een deel daarvan (geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Nee.

- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

Een milieukundig bodemonderzoek is benodigd. Er zijn in het (recente) verleden geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie.

- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

De hypothese betreft "de locatie is verdacht". Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie als verdacht aangemerkt in verband met een diffuse bodembelasting, waarbij de kans op een heterogene verontreiniging aanwezig is.

## 2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

|                               |                      |                                |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| (Deel)locatie                 | Veldstraat 30 t/m 50 |                                |
| Oppervlakte (m <sup>2</sup> ) | Circa 850            |                                |
| Bijzonderheden                | -                    |                                |
| Conclusie                     | Grond                | Verdacht, zware metalen en PAK |
|                               | Grondwater           | Onverdacht                     |
| Hypothese                     | NEN5740              | §5.6 VED-HE-NL                 |
| Onderzoeksstrategie           |                      |                                |

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese aangenomen.

### 3 VELDWERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het bemonsteren van de grond en het zintuiglijk onderzoek van de grondmonsters is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocol 2001 (Versie december 2017).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd. De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

#### 3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuis zijn uitgevoerd op 19 september door de erkende veldwerker van BodemBasics de heer L.H.A. Knoop. Het grondwater is bemonsterd op 30 september 2019 en door de heer N. Fleischmann van BodemBasics. In de volgende tabellen zijn de verrichte werkzaamheden schematisch weergegeven.



Tabel 3.1: verrichte veldwerkzaamheden

| Deellocatie                       | Aantal boringen                   | Aantal peilbuizen                                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Veldstraat 30 t/m 50 te Rotterdam | 6 x 2,0 m-mv (boringen 02 t/m 07) | 1 x 3,0 m-mv (boring 01, filterstelling 2,00-3,00 m-mv) |

Tabel 3.2: peilbuisgegevens

| Watermonster | Filterdiepte (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | pH (-) | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|--------------|---------------------|------------------------|--------|------------|-------------------|
| 01           | 2,00 - 3,00         | 1,41                   | 7,03   | 1.179      | 135               |

EC: elektrisch geleidingsvermogen

pH: zuurgraad

Temp.: temperatuur

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater is een verhoogde troebelheid gemeten.

Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

De grond bestaat van het maaiveld tot een geboorde diepte van circa 1,0 m-mv uit zand. Vanaf circa 1,0 m-mv tot een geboorde diepte van 2,0 m-mv bestaat de grond uit klei. Vanaf circa 2,0 m-mv tot de geboorde diepte van 3,0 m-mv bestaat de grond uit zand. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn geen bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen.

## 4 LABORATORIUMONDERZOEK

### 4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

| Analyse-monster | Deelmonsters                                                 | Traject (m-mv) | Analysepakket                                                 |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| M01             | 01 (4-50)<br>02 (4-54)<br>03 (4-50)<br>04 (4-50)             | 0,04 – 0,54    | Standaard pakket grond incl. arseen, lutum en organische stof |
| M02             | 05 (4-50)<br>06 (4-50)<br>07 (4-50)                          | 0,04 – 0,50    | Standaard pakket grond incl. arseen, lutum en organische stof |
| M03             | 02 (150-200)<br>04 (150-200)<br>05 (150-200)<br>07 (150-200) | 1,50 – 2,00    | Standaard pakket grond incl. arseen, lutum en organische stof |
| 01              | 2,00 - 3,00                                                  | Grondwater     | Standaardpakket grondwater                                    |

Standaard pakket grond:

Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).

Standaard pakket grondwater:

Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen en minerale olie (GC).

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grondmengmonsters en grondwatermonsters opgenomen.

### 4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

### 4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

#### 4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond

| Analyse-monster | Deelmonsters                                                 | Traject (m -mv) | > AW (+index)<br>Licht verontreinigd | > I (+index)<br>Sterk verontreinigd | BBK monster-conclusie (indicatief) |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| M01             | 01 (4-50)<br>02 (4-54)<br>03 (4-50)<br>04 (4-50)             | 0,04 – 0,54     | -                                    | -                                   | Altijd toepasbaar                  |
| M02             | 05 (4-50)<br>06 (4-50)<br>07 (4-50)                          | 0,04 – 0,50     | -                                    | -                                   | Altijd toepasbaar                  |
| M03             | 02 (150-200)<br>04 (150-200)<br>05 (150-200)<br>07 (150-200) | 1,50 – 2,00     | -                                    | -                                   | Altijd toepasbaar                  |

- : geen overschrijdingen  
 > AW : > Achtergrondwaarde  
 > I : > Interventiewaarde  
 Index :  $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$

##### Conclusie:

In de grondmengmonsters M01, M02 (bovengrond) en M03 (ondergrond) zijn alle geanalyseerde parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | > AW (+index)<br>Licht verontreinigd | > I (+index)<br>Sterk verontreinigd |
|--------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 01           | 2,00 – 3,00          | Barium [Ba] (0,21)                   | -                                   |

- : geen overschrijdingen  
 > S : > Streefwaarde  
 > I : > Interventiewaarde  
 Index :  $(\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$

##### Conclusie:

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijdt de concentratie barium de betreffende streefwaarde. De overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

## **5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**

### **5.1 Conclusies**

Zintuiglijk worden in de boringen geen bodemvreemde materialen waargenomen.

In de grondmengmonsters M01, M02 (bovengrond) en M03 (ondergrond) zijn alle geanalyseerde parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijdt de concentratie barium de betreffende streefwaarde. De overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient op basis van de licht verhoogde concentratie aan barium, in het grondwater, aangenomen te worden.

### **5.2 Aanbevelingen**

De licht verhoogde concentratie aan barium in het grondwater is dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) en het toekomstige gebruik (wonen). Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken.

In overleg met bevoegd gezag kan worden beoordeeld of het zinvol is om na de sloop van de woningen aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de huidige bebouwing uit te voeren. Op basis van de historie van de onderzoekslocatie (landbouwgrond tot 1913) is de verwachting is dat de kwaliteit van de bodem onder de bestaande bebouwing vergelijkbaar zal zijn.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

## **BIJLAGE 1<sup>a</sup>**

**Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie**

Bijlage 1<sup>a</sup>: locatie aanduiding op topografische ondergrond

**Onderzoekslocatie**



Onderzoekslocatie : Veldstraat 30 t/m 50 te Rotterdam  
 Projectnummer : ANL19-4374

Bron : Topotijdreis



Foto 1:



Foto 2:

## **BIJLAGE 1<sup>b</sup>**

### **Historische kaarten en luchtfoto**



Historische kaart van 1850



Historische kaart van 1950



Historische kaart van 1950



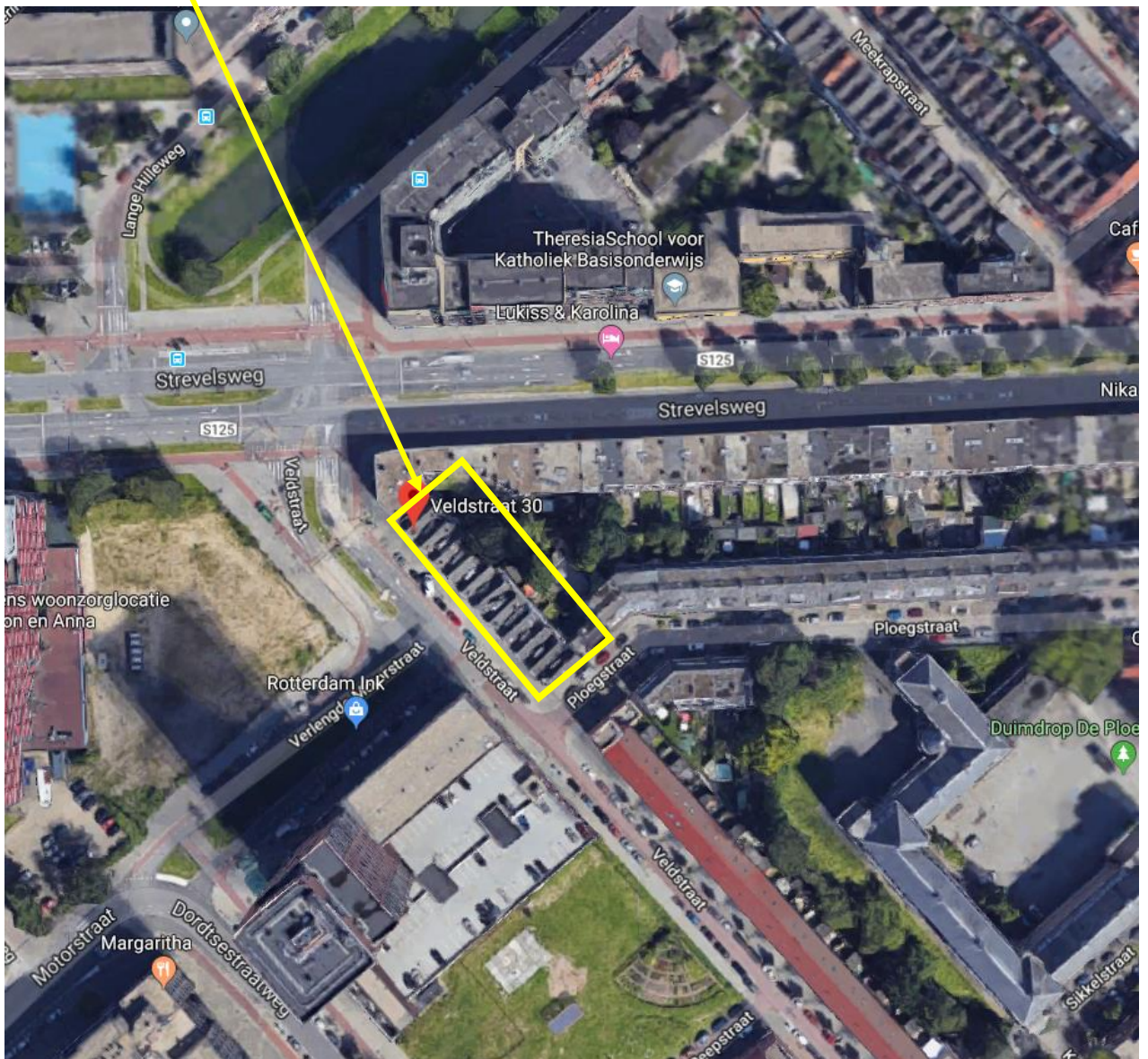
Historische kaart van 2000



Historische kaart van 2018

Luchtfoto verkregen bij Google Maps

Onderzoekslocatie bevindt zich in gele kader.



## **BIJLAGE 2**

### **Situatietekening onderzoekslocatie**

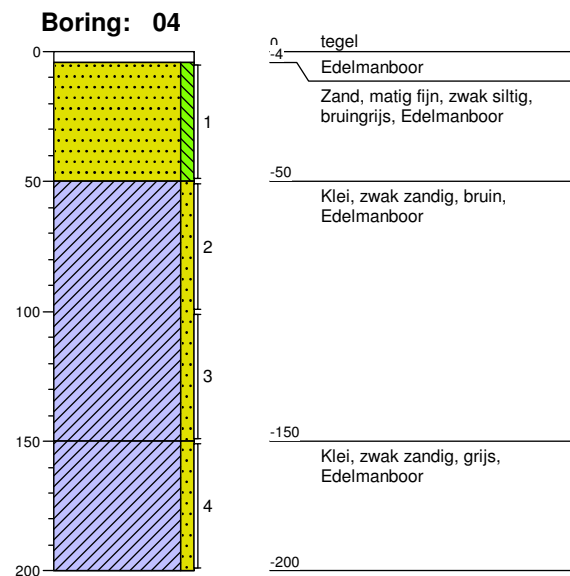
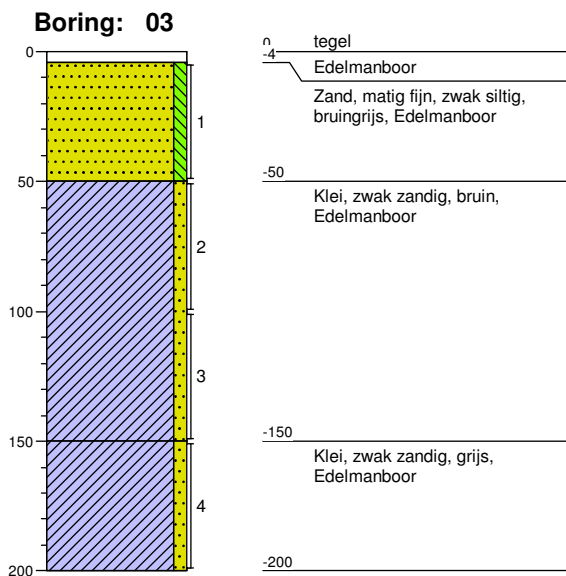
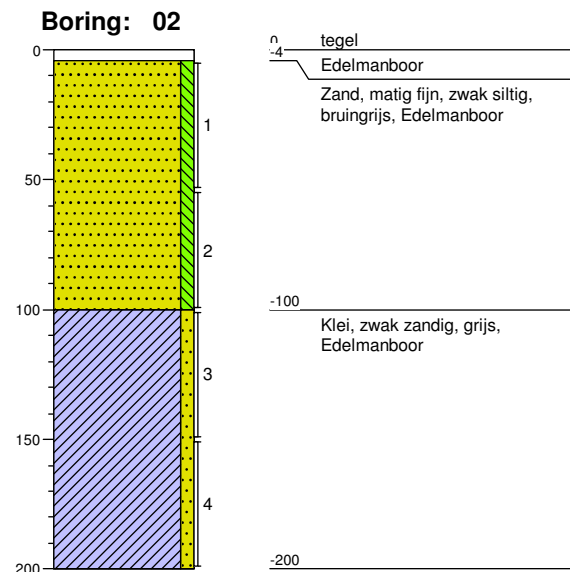
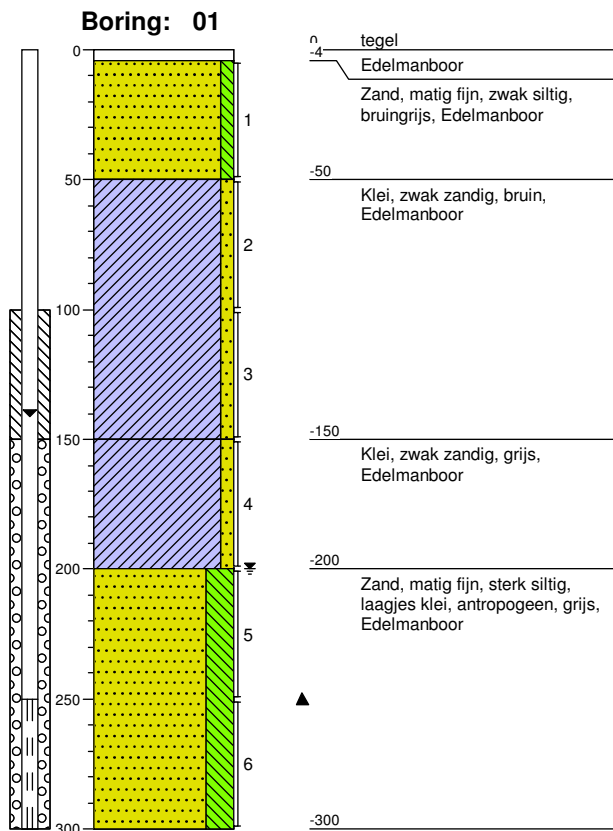


|                                                                                     |                                                                   |               |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|
| onderwerp: overzichtstekening en locatie boringen                                   |                                                                   |               |                            |
| project: V.B.O. Veldstraat, Rotterdam                                               |                                                                   |               |                            |
| opdrachtgever: Kuiper Compagnons                                                    |                                                                   |               | opdrachtnummer: ANL19-4374 |
|  | vestiging: Goes<br>adres: Amundsenweg 29<br>telefoon: 0113-362280 | schaal: 1:250 | datum: 25.09.2019          |
|                                                                                     |                                                                   | bijlage: 2    | formaat: A4      get: JKI  |

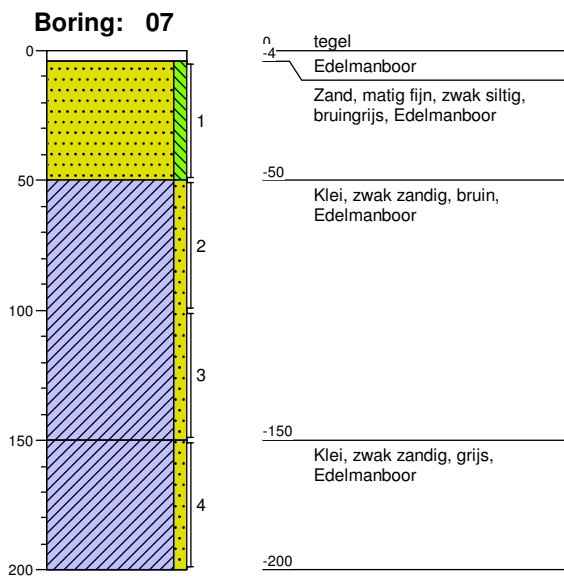
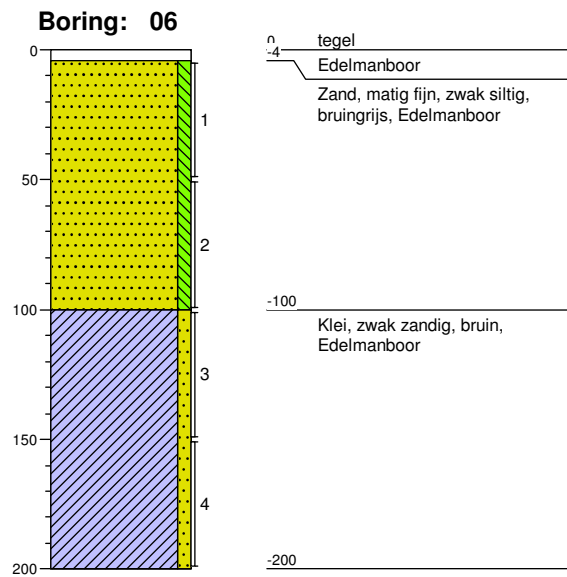
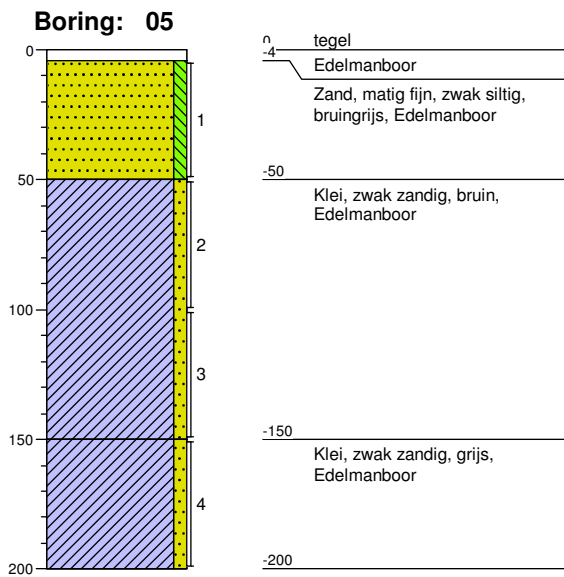
### **BIJLAGE 3**

#### **Boorprofielen**

## Boorprofielen

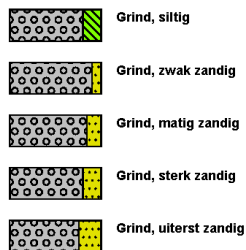


## Boorprofielen

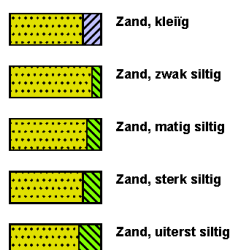


## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



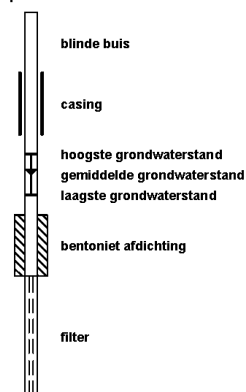
### zand



### veen



### peilbuis



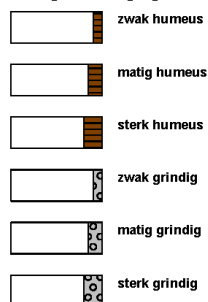
### klei



### leem



### overige toevoegingen



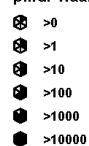
### geur



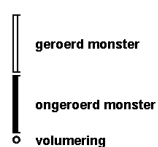
### olie



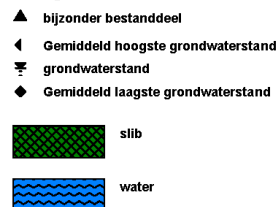
### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig



## **BIJLAGE 4**

### **Analyserapporten**

ABO-Milieuconsult B.V. Goes  
T.a.v. D.D.C.A. Bijl  
Amundsenweg 29  
4462 GP GOES

## Analysecertificaat

Datum: 01-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2019137678/1         |
| Uw project/verslagnummer | ANL19-4374           |
| Uw projectnaam           | Veldstraat Rotterdam |
| Uw ordernummer           |                      |
| Monster(s) ontvangen     | 20-Sep-2019          |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

|                          |                                        |                          |                   |
|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL19-4374                             | Certificaatnummer/Versie | 2019137678/1      |
| Uw projectnaam           | Veldstraat Rotterdam                   | Startdatum               | 23-Sep-2019       |
| Uw ordernummer           |                                        | Rapportagedatum          | 01-Oct-2019/09:40 |
|                          |                                        | Bijlage                  | A,B,C,D           |
| Monsternemer             |                                        | Pagina                   | 1/2               |
| Monstermatrix            | Grond (AS3000)                         |                          |                   |
| Projectcode              | 3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult |                          |                   |

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 92.0       | 93.0       | 73.4       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | <0.7       | <0.7       | 2.1        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 99.2       | 99.1       | 96.8       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 3.6        | 2.7        | 15.9       |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |
| S Arseen (As)                    | mg/kg ds   | <4.0       | 4.5        | 5.9        |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | 23         | 66         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | 0.22       | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 3.3        | 3.1        | 8.2        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 5.5        | 5.5        | 11         |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.090      | 0.065      | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 7.4        | 7.3        | 22         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 16         | 24         | 17         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 42         | 53         | 45         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | 5.8        |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Monsteromschrijving                                     | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 1   | M01 01 (4-50) 02 (4-54) 03 (4-50) 04 (4-50)             | 19-Sep-2019       | 10941506    |
| 2   | M02 05 (4-50) 06 (4-50) 07 (4-50)                       | 19-Sep-2019       | 10941507    |
| 3   | M03 02 (150-200) 04 (150-200) 05 (150-200) 07 (150-200) | 19-Sep-2019       | 10941508    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

|                          |                                        |                          |                   |
|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL19-4374                             | Certificaatnummer/Versie | 2019137678/1      |
| Uw projectnaam           | Veldstraat Rotterdam                   | Startdatum               | 23-Sep-2019       |
| Uw ordernummer           |                                        | Rapportagedatum          | 01-Oct-2019/09:40 |
| Monsternemer             |                                        | Bijlage                  | A, B, C, D        |
| Monstermatrix            | Grond (AS3000)                         | Pagina                   | 2/2               |
| Projectcode              | 3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult |                          |                   |

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   |

| Nr. | Monsteromschrijving                                     | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 1   | M01 01 (4-50) 02 (4-54) 03 (4-50) 04 (4-50)             | 19-Sep-2019       | 10941506    |
| 2   | M02 05 (4-50) 06 (4-50) 07 (4-50)                       | 19-Sep-2019       | 10941507    |
| 3   | M03 02 (150-200) 04 (150-200) 05 (150-200) 07 (150-200) | 19-Sep-2019       | 10941508    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL22A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019137678/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch.      |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|-----------------------------------|
| 10941506    | 01     | 1            | 4   | 50  | 0537625092 | M01 01 (4-50) 02 (4-54) 03 (4-58) |
| 10941506    | 02     | 1            | 4   | 54  | 0537624747 | M01 01 (4-50) 02 (4-54) 03 (4-58) |
| 10941506    | 03     | 1            | 4   | 50  | 0537625143 | M01 01 (4-50) 02 (4-54) 03 (4-58) |
| 10941506    | 04     | 1            | 4   | 50  | 0537624577 | M01 01 (4-50) 02 (4-54) 03 (4-58) |
| 10941507    | 05     | 1            | 4   | 50  | 0537624595 | M02 05 (4-50) 06 (4-50) 07 (4-58) |
| 10941507    | 06     | 1            | 4   | 50  | 0537625072 | M02 05 (4-50) 06 (4-50) 07 (4-58) |
| 10941507    | 07     | 1            | 4   | 50  | 0537624578 | M02 05 (4-50) 06 (4-50) 07 (4-58) |
| 10941508    | 05     | 4            | 150 | 200 | 0537624576 | M03 02 (150-200) 04 (150-200)     |
| 10941508    | 07     | 4            | 150 | 200 | 0537624583 | M03 02 (150-200) 04 (150-200)     |
| 10941508    | 02     | 4            | 150 | 200 | 0537624762 | M03 02 (150-200) 04 (150-200)     |
| 10941508    | 04     | 4            | 150 | 200 | 0537624329 | M03 02 (150-200) 04 (150-200)     |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019137678/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019137678/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie                      |
|--------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| Cryogeen malen                 | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| Droge Stof                     | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)   | W0171   | Sedimentatie    | Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753           |
| Arseen (As)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                   | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                     | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                 | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale Olie (C10-C40)        | W0202   | GC-FID          | Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703   |
| PCB (7)                        | W0271   | GC-MS           | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980           |
| PAK (10) (VR0M)                | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04            | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019137678/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

10941507

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ABO-Milieuconsult B.V. Goes  
T.a.v. D.D.C.A. Bijl  
Amundsenweg 29  
4462 GP GOES

## Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2019143134/1         |
| Uw project/verslagnummer | ANL19-4374           |
| Uw projectnaam           | Veldstraat Rotterdam |
| Uw ordernummer           |                      |
| Monster(s) ontvangen     | 01-Oct-2019          |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

|                          |                                        |                          |                   |
|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL19-4374                             | Certificaatnummer/Versie | 2019143134/1      |
| Uw projectnaam           | Veldstraat Rotterdam                   | Startdatum               | 01-Oct-2019       |
| Uw ordernummer           |                                        | Rapportagedatum          | 07-Oct-2019/17:44 |
|                          |                                        | Bijlage                  | A, B, C, D        |
| Monsternemer             | Nick Fleischmann                       | Pagina                   | 1/2               |
| Monstermatrix            | Water (AS3000)                         |                          |                   |
| Projectcode              | 3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult |                          |                   |

| Analyse                                              | Eenheid | 1                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |
| S Arseen (As)                                        | µg/L    | <5.0               |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 170                |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | <2.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | <2.0               |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | <3.0               |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | <10                |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | 0.22               |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020             |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | 01-1-1 01 (250-300) | 25-Sep-2019       | 10959165    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

|                          |                                        |                          |                   |
|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL19-4374                             | Certificaatnummer/Versie | 2019143134/1      |
| Uw projectnaam           | Veldstraat Rotterdam                   | Startdatum               | 01-Oct-2019       |
| Uw ordernummer           |                                        | Rapportagedatum          | 07-Oct-2019/17:44 |
|                          |                                        | Bijlage                  | A, B, C, D        |
| Monsternemer             | Nick Fleischmann                       | Pagina                   | 2/2               |
| Monstermatrix            | Water (AS3000)                         |                          |                   |
| Projectcode              | 3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult |                          |                   |

| Analyse                                | Eenheid | 1                  |
|----------------------------------------|---------|--------------------|
| S cis 1,2-Dichlooretheen               | µg/L    | <0.10              |
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L    | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50                |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | 01-1-1 01 (250-300) | 25-Sep-2019       | 10959165    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019143134/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 10959165    | 01     | 0685069152%  | 250 | 300 | 0685069152 | 01-1-1 01 (250-300)          |
| 10959165    | 01     | 06850691462  | 250 | 300 | 0685069146 | 01-1-1 01 (250-300)          |
| 10959165    | 01     | 0805080033R  | 250 | 300 | 0805080033 | 01-1-1 01 (250-300)          |



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019143134/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019143134/1**

Pagina 1/1

| Analyse                     | Methode | Techniek | Methode referentie                        |
|-----------------------------|---------|----------|-------------------------------------------|
| Arseen (As)                 | W0421   | ICP-MS   | Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba)                 | W0421   | ICP-MS   | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Cadmium (Cd)                | W0421   | ICP-MS   | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Kobalt (Co)                 | W0421   | ICP-MS   | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Koper (Cu)                  | W0421   | ICP-MS   | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Kwik (Hg)                   | W0421   | ICP-MS   | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Molybdeen (Mo)              | W0421   | ICP-MS   | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Nikkel (Ni)                 | W0421   | ICP-MS   | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Lood (Pb)                   | W0421   | ICP-MS   | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Zink (Zn)                   | W0421   | ICP-MS   | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Aromaten (BTEXN)            | W0254   | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1                             |
| Xylenen som AS3000          | W0254   | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1                             |
| Styreen                     | W0254   | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1                             |
| VOCl (11)                   | W0254   | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1                             |
| Tribroommethaan (Bromoform) | W0254   | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1                             |
| Vinylchloride               | W0254   | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1                             |
| 1,1-Dichlooretheen          | W0254   | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1                             |
| DiClEtheen som AS3000       | W0254   | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1                             |
| 1,1-Dichloorpropan          | W0254   | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1                             |
| 1,2-Dichloorpropan          | W0254   | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1                             |
| 1,3-Dichloorpropan          | W0254   | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1                             |
| DiChlprop. som AS3000       | W0254   | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1                             |
| Minerale olie (C10-C40)     | W0215   | GC-FID   | Cf. pb 3110-5                             |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019143134/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

**Monster nr.**

10959165

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## **BIJLAGE 5**

### **Toetsingstabellen grond en grondwater**

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                         |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
|-----------------------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|-------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Grondmonster                            |               | M01                           |                    |       | M02                           |                   |       | M03                           |                     |       |
| Certificaatcode                         |               | 2019137678                    |                    |       | 2019137678                    |                   |       | 2019137678                    |                     |       |
| Boring(en)                              |               | 01, 02, 03, 04                |                    |       | 05, 06, 07                    |                   |       | 02, 04, 05, 07                |                     |       |
| Traject (m -mv)                         |               | 0,04 - 0,54                   |                    |       | 0,04 - 0,50                   |                   |       | 1,50 - 2,00                   |                     |       |
| Humus                                   | % ds          | 0,70                          |                    |       | 0,70                          |                   |       | 2,10                          |                     |       |
| Lutum                                   | % ds          | 3,60                          |                    |       | 2,70                          |                   |       | 15,90                         |                     |       |
| Datum van toetsing                      |               | 11-10-2019                    |                    |       | 11-10-2019                    |                   |       | 11-10-2019                    |                     |       |
| Monsterconclusie                        |               | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                        |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 2                        |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 3                        |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
|                                         |               | Meetw                         | GSSD               | Index | Meetw                         | GSSD              | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
|                                         |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
| METALEN                                 |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
| Kobalt [Co]                             | mg/kg ds      | 3,3                           | 9,9                | -0,03 | 3,1                           | 10,1              | -0,03 | 8,2                           | 11,4                | -0,02 |
| Nikkel [Ni]                             | mg/kg ds      | 7,4                           | 19,0               | -0,25 | 7,3                           | 20,1              | -0,23 | 22                            | 30                  | -0,08 |
| Koper [Cu]                              | mg/kg ds      | 5,5                           | 10,8               | -0,19 | 5,5                           | 11,1              | -0,19 | 11                            | 15                  | -0,17 |
| Zink [Zn]                               | mg/kg ds      | 42                            | 92                 | -0,08 | 53                            | 121               | -0,03 | 45                            | 62                  | -0,13 |
| Arseen [As]                             | mg/kg ds      | <4                            | <5                 | -0,27 | 4,5                           | 7,7               | -0,22 | 5,9                           | 7,7                 | -0,22 |
| Molybdeen [Mo]                          | mg/kg ds      | <1,5                          | <1,1               | -0    | <1,5                          | <1,1              | -0    | <1,5                          | <1,1                | -0    |
| Cadmium [Cd]                            | mg/kg ds      | <0,2                          | <0,2               | -0,03 | 0,22                          | 0,37              | -0,02 | <0,2                          | <0,2                | -0,03 |
| Barium [Ba]                             | mg/kg ds      | <20                           | <45 <sup>(6)</sup> |       | 23                            | 82 <sup>(6)</sup> |       | 66                            | 93 <sup>(6)</sup>   |       |
| Kwik [Hg]                               | mg/kg ds      | 0,09                          | 0,13               | -0    | 0,065                         | 0,092             | -0    | <0,05                         | <0,04               | -0    |
| Lood [Pb]                               | mg/kg ds      | 16                            | 24                 | -0,05 | 24                            | 37                | -0,03 | 17                            | 21                  | -0,06 |
|                                         |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
| PAK                                     |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
| Pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 facto  | mg/kg ds      | 0,35                          |                    |       | 0,35                          |                   |       | 0,35                          |                     |       |
| Naftaleen                               | mg/kg ds      | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                         | <0,04             |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Anthraceen                              | mg/kg ds      | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                         | <0,04             |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Fenanthreen                             | mg/kg ds      | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                         | <0,04             |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Fluorantheen                            | mg/kg ds      | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                         | <0,04             |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Chryseen                                | mg/kg ds      | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                         | <0,04             |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds      | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                         | <0,04             |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds      | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                         | <0,04             |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds      | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                         | <0,04             |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds      | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                         | <0,04             |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds      | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                         | <0,04             |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| PAK 10 VROM                             | mg/kg ds      |                               | <0,35              | -0,03 |                               | <0,35             | -0,03 |                               | <0,35               | -0,03 |
|                                         |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
| GECHLOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN        |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
| PCB (som 7)                             | mg/kg ds      |                               | <0,025             | 0,01  |                               | <0,025            | 0,01  |                               | <0,023              | 0     |
| PCB (7) (som, 0.7 factor)               | mg/kg ds      | 0,0049                        |                    |       | 0,0049                        |                   |       | 0,0049                        |                     |       |
| PCB 28                                  | mg/kg ds      | <0,001                        | <0,004             |       | <0,001                        | <0,004            |       | <0,001                        | <0,003              |       |
| PCB 52                                  | mg/kg ds      | <0,001                        | <0,004             |       | <0,001                        | <0,004            |       | <0,001                        | <0,003              |       |
| PCB 101                                 | mg/kg ds      | <0,001                        | <0,004             |       | <0,001                        | <0,004            |       | <0,001                        | <0,003              |       |
| PCB 118                                 | mg/kg ds      | <0,001                        | <0,004             |       | <0,001                        | <0,004            |       | <0,001                        | <0,003              |       |
| PCB 138                                 | mg/kg ds      | <0,001                        | <0,004             |       | <0,001                        | <0,004            |       | <0,001                        | <0,003              |       |
| PCB 153                                 | mg/kg ds      | <0,001                        | <0,004             |       | <0,001                        | <0,004            |       | <0,001                        | <0,003              |       |
| PCB 180                                 | mg/kg ds      | <0,001                        | <0,004             |       | <0,001                        | <0,004            |       | <0,001                        | <0,003              |       |
|                                         |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
| OVERIG                                  |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
| Gloeirest                               | % (m/m)<br>ds | 99,2                          |                    |       | 99,1                          |                   |       | 96,8                          |                     |       |
| Droge stof                              | % m/m         | 92                            | 92 <sup>(6)</sup>  |       | 93                            | 93 <sup>(6)</sup> |       | 73,4                          | 73,4 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                                   | %             | 3,6                           |                    |       | 2,7                           |                   |       | 15,9                          |                     |       |
| Organische stof (humus)                 | %             | <0,7                          |                    |       | <0,7                          |                   |       | 2,1                           |                     |       |
|                                         |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |               |                               |                    |       |                               |                   |       |                               |                     |       |
| Minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds      | <3                            | 11 <sup>(6)</sup>  |       | <3                            | 11 <sup>(6)</sup> |       | <3                            | 10 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C10 - C40                 | mg/kg ds      | <35                           | <123               | -0,01 | <35                           | <123              | -0,01 | <35                           | <117                | -0,02 |
| Minerale olie C12 - C16                 | mg/kg ds      | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup> |       | <5                            | 17 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C16 - C21                 | mg/kg ds      | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup> |       | <5                            | 17 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C21 - C30                 | mg/kg ds      | <11                           | 39 <sup>(6)</sup>  |       | <11                           | 39 <sup>(6)</sup> |       | <11                           | 37 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C30 - C35                 | mg/kg ds      | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup> |       | 5,8                           | 27,6 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40                 | mg/kg ds      | <6                            | 21 <sup>(6)</sup>  |       | <6                            | 21 <sup>(6)</sup> |       | <6                            | 20 <sup>(6)</sup>   |       |

8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 >AW : > Achtergrondwaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                              |          | AW   | WO   | IND | I    |
|----------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                               |          |      |      |     |      |
| Arseen [As]                                  | mg/kg ds | 20   | 27   | 76  | 76   |
| Cadmium [Cd]                                 | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Kobalt [Co]                                  | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper [Cu]                                   | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik [Hg]                                    | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Lood [Pb]                                    | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Molybdeen [Mo]                               | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel [Ni]                                  | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Zink [Zn]                                    | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                                   |          |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM                                  | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB (som 7)                                  | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| Minerale olie C10 - C40                      | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

**Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |      |                             |                          |              |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|--------------|
| Watermonster                             |      | 01-1-1                      |                          |              |
| Datum                                    |      | 30-9-2019                   |                          |              |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 2,50 - 3,00                 |                          |              |
| Datum van toetsing                       |      | 11-10-2019                  |                          |              |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |              |
|                                          |      | <b>Meetw</b>                | <b>GSSD</b>              | <b>Index</b> |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                          |              |
| Kobalt [Co]                              | µg/l | <2                          | <1                       | -0,24        |
| Nikkel [Ni]                              | µg/l | <3                          | <2                       | -0,22        |
| Koper [Cu]                               | µg/l | <2                          | <1                       | -0,23        |
| Zink [Zn]                                | µg/l | <10                         | <7                       | -0,08        |
| Arseen [As]                              | µg/l | <5                          | <4                       | -0,12        |
| Molybdeen [Mo]                           | µg/l | <2                          | <1                       | -0,01        |
| Cadmium [Cd]                             | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05        |
| Barium [Ba]                              | µg/l | 170                         | 170                      | 0,21         |
| Kwik [Hg]                                | µg/l | <0,05                       | <0,04                    | -0,04        |
| Lood [Pb]                                | µg/l | <2                          | <1                       | -0,23        |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                          |              |
| Naftaleen                                | µg/l | <0,02                       | <0,01                    | 0            |
| PAK 10 VROM                              | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |              |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                          |              |
| BTEX (som)                               | µg/l | <0,9                        |                          |              |
| Xylenen (som, 0.7 factor)                | µg/l | 0,21                        |                          |              |
| Benzeen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0           |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,03        |
| Tolueen                                  | µg/l | 0,22                        | 0,22                     | -0,01        |
| Xylenen (som)                            | µg/l |                             | <0,21                    | 0            |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |              |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |              |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02        |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                             | 0,85 <sup>(2,14)</sup>   |              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                             |                          |              |
| CKW (som)                                | µg/l | <1,6                        |                          |              |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |              |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |              |
| Dichloorpropaan                          | µg/l |                             | <0,42                    | -0           |
| 1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)     | µg/l | 0,14                        |                          |              |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)  | µg/l | 0,42                        |                          |              |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l |                             | <0,14                    | 0,01         |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01         |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |              |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |              |
| Dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0            |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01        |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |              |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01         |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01        |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02        |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |              |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0            |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0            |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05        |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0            |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,02         |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                          |              |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |              |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | <50                         | <35                      | -0,03        |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |              |
| Minerale olie C16 - C21                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |              |
| Minerale olie C21 - C30                  | µg/l | <15                         | 11 <sup>(6)</sup>        |              |
| Minerale olie C30 - C35                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |              |
| Minerale olie C35 - C40                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |              |

8,88 : <= Streefwaarde  
 8,88 : > Streefwaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie  
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|------------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| <b>METALEN</b>                           |      |      |        |            |      |
| Arseen [As]                              | µg/l | 10   | 7,2    |            | 60   |
| Barium [Ba]                              | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| Cadmium [Cd]                             | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Kobalt [Co]                              | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Koper [Cu]                               | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Kwik [Hg]                                | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| Lood [Pb]                                | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| Molybdeen [Mo]                           | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| Nikkel [Ni]                              | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| Zink [Zn]                                | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| <b>PAK</b>                               |      |      |        |            |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |        |            |      |
| Benzeen                                  | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Tolueen                                  | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |      |        |            |      |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| Dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Dichloorpropaan                          | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |      |        |            | 630  |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Vinylchloride                            | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 50   |        |            | 600  |

## **BIJLAGE 6**

### **Toetsingskader**

## BIJLAGE 6: TOETSINGSKADER

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (staatscourant 20, december 2007).

Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

## **BIJLAGE 7**

### **Vooronderzoek**

# Omgeving in kaart

## Rapport



**Datum afdruk: 21-05-2019**

### Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

## Bodeminformatie

  (Ondergrondse) tanks

  Onderzoekslocaties

## Vergunningen / Meldingen

   Vergunningen (definitief)

   Meldingen

# (Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

# Onderzoekslocaties



## Veldstraat 26 (BIO Feijenoord) (AA059905983)

|                                    |                                                                                 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adres</b>                       | Veldstraat 26 (BIO Feijenoord)<br>Veldstraat 26 3075NP Rotterdam<br>(Rotterdam) |
| <b>Beoordeling verontreiniging</b> | Potentieel Ernstig                                                              |
| <b>Vervolg</b>                     | Uitvoeren NO                                                                    |

### Besluiten

| Datum      | Besluit            | Status     | Document                 |
|------------|--------------------|------------|--------------------------|
| 06-04-2006 | Vervolg op termijn | Definitief | <a href="#">21273347</a> |

### Rapporten

| Datum        | Soort onderzoek                     | Adviesbureau               | Rapportnummer            |
|--------------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1 07-06-2005 | Bijzonder inventariserend onderzoek | Ingenieursbureau Rotterdam | <a href="#">21274556</a> |

### (Historische) bedrijfsactiviteiten

| Bedrijf                                        | Beginjaar | Eindjaar |
|------------------------------------------------|-----------|----------|
| autoreparatiebedrijf                           | 1948      | 1975     |
| ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopaafval | onbekend  | onbekend |
| benzinetank (ondergronds)                      | 1948      | 1975     |
| benzine-service-station                        | 1948      | 1975     |

# Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

# Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen

# Omgeving in kaart

## Rapport



**Datum afdruk: 21-05-2019**

### Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

## Bodeminformatie

  (Ondergrondse) tanks

  Onderzoekslocaties

## Vergunningen / Meldingen

   Vergunningen (definitief)

   Meldingen

# (Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

# Onderzoekslocaties



## HBB: PLOEGSTR 67-67 Rotterdam (AA059921263)

|                                        |                                                                                 |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adres</b>                           | HBB: PLOEGSTR 67-67 Rotterdam<br>Ploegstraat 67 3075ND Rotterdam<br>(Rotterdam) |
| <b>Beoordeling<br/>verontreiniging</b> | Pot. verontreinigd                                                              |
| <b>Vervolg</b>                         | Uitvoeren historisch onderzoek                                                  |

### (Historische) bedrijfsactiviteiten

| Bedrijf          | Beginjaar | Eindjaar |
|------------------|-----------|----------|
| schildersbedrijf | 1941      | 1946     |

# Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

# Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen

# Omgeving in kaart

## Rapport



**Datum afdruk: 21-05-2019**

### Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

## Bodeminformatie

  (Ondergrondse) tanks

  Onderzoekslocaties

## Vergunningen / Meldingen

   Vergunningen (definitief)

   Meldingen

# (Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

# Onderzoekslocaties



## Valkeniersweg e.o. (Valkenierswijk, rioolvervangning) (AA059931623)

|                                        |                                                                                                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adres</b>                           | Valkeniersweg e.o. (Valkenierswijk, rioolvervangning)<br>Valkeniersweg Rotterdam<br>(Rotterdam) |
| <b>Beoordeling<br/>verontreiniging</b> | Niet ernstig                                                                                    |
| <b>Vervolg</b>                         | Voldoende onderzocht                                                                            |

### Besluiten

| Datum      | Besluit                        | Status     | Document                   |
|------------|--------------------------------|------------|----------------------------|
| 20-08-2018 | Geen vervolg (geen adm Nazorg) | Definitief | <a href="#">9999483634</a> |

### Rapporten

| Datum        | Soort onderzoek                | Adviesbureau | Rapportnummer              |
|--------------|--------------------------------|--------------|----------------------------|
| 1 20-07-2018 | Verkenndend onderzoek NEN 5740 |              | <a href="#">9999483636</a> |

# Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

# Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen