

---

# MILIEUTECHNISCH ADVIESBURO DE BRUIN

---

## VERKENNEND BODEMONDERZOEK *Stationsstraat 5a, Kesteren*



**Opdrachtgever:**

Bouwbedrijf J.G. Timmer BV  
Batterijenweg 3  
4041 DA Kesteren

8 April 2020.  
Projectnr.: TSK-05

Veldonderzoek 30 maart 2020

Opgesteld door: Ir. J. de Bruin

Gerrit Achterbergstraat 6  
4043 GH Opheusden  
tel.fax: 0488-442914

---

## **Inleiding.**

In verband met de transactie van een perceel aan de Stationsstraat 5a in Kesteren heeft Bouwbedrijf Timmer uit Kesteren opdracht gegeven tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725/ NEN 5740.

Dit rapport beschrijft de aanpak, de uitvoering en de resultaten van genoemd bodemonderzoek.

## **INHOUDSOPGAVE.**

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| 1. HISTORISCH VOORONDERZOEK                        | p.3 |
| 2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK. | p.4 |
| 3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.              |     |
| 3.1. BODEM.                                        |     |
| 3.1.1. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.   | p.5 |
| 3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.            | p.5 |
| 3.1.3. Resultaten bodem.                           | p.6 |
| 3.2. GRONDWATER.                                   | p.7 |
| 4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.                       | p.9 |

Bijlage 1. Geografische ligging locatie.  
Bijlage 2. Situatieschets.  
Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.  
Bijlage 4. Boorprofielen.  
Bijlage 5. Foto's.

## **1. HISTORISCH VOORONDERZOEK.**

De onderzoekslocatie betreft een onbebouwd perceel aan de Stationsstraat 5a te Kesteren. Het betreft het kadastrale perceel 1118, sectie E, Kesteren. Het perceel is in gebruik als achtertuin van het bebouwde perceel Stationsstraat 5a. De bebouwing aan de Stationsstraat 5a dateert van ca. 1960 en de onderzoekslocatie ligt op ca. 25 m noordelijk hiervan.

Volgens topografische kaarten is voor 1960 de onderzoekslocatie overwegend weiland geweest. Volgens de bodemkwaliteitskaart regio Rivierenland betreft de onderzoekslocatie dan ook geen voormalig oude boomgaard en zij is daarmee niet verdacht m.b.t. organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de Regio Rivierenland valt de onderzoekslocatie in de zone Wonen 1950-1970 en bodemkwaliteitsklasse betreft achtergrondwaarde.

Op [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) en de kaart bodemverontreinigingen van de provincie Gelderland worden van de onderzoekslocatie en de zuidelijk gelegen bebouwde percelen aan de Stationsstraat 5 en 5a geen bodemdata/rapporten aangetroffen en ook geen gegevens welke wijzen op mogelijk vervuiling van deze locaties.

Noordelijk en oostelijk van de onderzoekslocatie bevinden zich ruime tuinen van particuliere bebouwing.

Westelijk bevindt zich een voormalig weilandperceel. Dit perceel is in 2013 gedeeltelijk verkennend onderzocht, zie hiervoor de rapportage 'Verkenkend milieukundig bodemonderzoek Hoofdstraat sectie E nr. 1119 te Kesteren', Sigma bouw en milieu, projektnr. 13-M6751, d.d. 29 november 2013. Bij dit onderzoek is in het bovengrondmengmonster een t.o.v. de achtergrondwaarde verhoogd gehalte van kwik, lood, nikkel en zink aangetroffen.

In het algemeen bestaat in deze regio (rivierkom/overwalvlakte) de deklaag (variërend van 0,5 m tot max. 10 m-mv) uit lichte of zware rivierklei gevolgd door zand en grind in het 1<sup>e</sup>- en 2<sup>e</sup> – watervoerende pakket (tot max. 60 m-mv).

De grondwaterstand (freatisch) varieert tussen 0,5 en 1,5 m-mv.

Op de locatie vindt geen grondwateronttrekking plaats.

Het meest nabij gelegen oppervlaktewater betreft de noordelijk gelegen rivier De Rijn op ca. 1,7 km afstand.

## **2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.**

Gezien het vooronderzoek wordt de locatie als onverdacht aangemerkt.

Conform de NEN 5740, strategie onverdacht, zijn op de onderzoekslocatie (ca. 600 m<sup>2</sup>) een zestal boringen (nrs. 1 t/m 6) verricht. Zie hiervoor de situatieschets in bijlage 2.

De boringen 2, 3, 4 en 5 zijn boringen tot 0,5 m-mv. Boring 6 is uitgevoerd tot 2,0 m-mv. Boring 1 is verdiept tot 2,7 m-mv voor de plaatsing van een peilbuis. De peilbuis bezit een filter van 1,7 tot 2,7 m-mv.

Van de boorpunten 1 t/m 6 zijn toplaagmonsters genomen om daarvan een **mengmonster toplaag** te laten samenstellen op het laboratorium. Van de boorpunten 1 en 6 zijn onderlaagmonsters genomen om daarvan een **mengmonster onderlaag** te laten samenstellen op het laboratorium.

Het **top- en onderlaagmengmonster** is conform NEN 5740 geanalyseerd op:

- zware metalen,
- polychloorbifenylen (PCB's),
- minerale olie,
- polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's) en
- lutum en organische stof.

Het **grondwatermonster** is geanalyseerd op:

- zware metalen,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen,
- gechloreerde koolwaterstoffen,
- minerale olie,
- EOX en
- pH en geleidbaarheid (Ec).

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerd laboratorium Eurofins Analytico BV te Barneveld, de monsters zijn hierbij tevens voorbehandeld conform het AS3000.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. O. Heddens vanuit Stevens Milieukundig Veldwerk te Groesbeek. De technische uitvoering van het veldonderzoek is verricht conform BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

### **3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.**

De onderzoekslocatie is bezocht op 30 maart 2020 voor het uitvoeren van het veldonderzoek.

#### **3.1. BODEM.**

De positie van de boorpunten zijn weergegeven in bijlage 2, situatieschets.

##### **3.1.1. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.**

De toplaag van de onderzoekslocatie bestaat uit licht zandige, matig humeuse klei. Bij boring 1 bevindt zich in de onderlaag licht zandige klei tot 1,2 m-mv gevolgd door siltig zand tot minimaal 2,7 m-mv. Bij boring 6 bevindt zich in de onderlaag licht zandige/licht siltige klei tot 2,0 m-mv.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4.

Bij het veldwerk zijn geen waarnemingen (puin, geur, olie etc. ) gedaan welke wijzen op mogelijke verontreiniging in de bodem.

Bij de inspectie van het maaiveld en in de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbest waargenomen.

##### **3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.**

Bij de beoordeling van de gehalten in de bodem en grondwater worden de Achtergrond-waarde (bodem), Streefwaarde (grondwater) en Interventiewaarden gehanteerd. Deze waarden zijn voor een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof) weergegeven in de Circulaire Interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (zie bijlage 3).

Bij afwijking van de standaardbodem dienen de Achtergrond- en Interventiewaarden te worden gecorrigeerd m.b.v. de gemeten lutum en organische stof gehalten.

De **Achtergrond- en Streefwaarde** is hierbij het niveau waarbij sprake is van een goede bodemkwaliteit. Zij vertegenwoordigt het niveau van de natuurlijke lokale achtergrondconcentraties.

De **Interventiewaarde** geeft het verontreinigingsniveau aan voor de bodem waarboven er gevaar voor mens, plant en dier aanwezig kan zijn en dient sanering van de grond overwogen te worden.

De Achtergrond-, Streef- en Interventiewaarden zijn afhankelijk van het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij organische stof gehalten kleiner dan 10% vervalt de correctie ervan voor de Achtergrond- en Interventiewaarde van de PAK's.

Bij de beoordeling van de bodem wordt ook wel de **Tussenwaarde** gehanteerd, zij is gelijk aan het gemiddelde van de Achtergrondwaarde (bodem) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde. Bij overschrijding van de Tussenwaarde kan er aanleiding zijn voor naderonderzoek.

### 3.1.3. Resultaten bodem.

De analyseresultaten van het top- en onderlaagmengmonster (monsternummers 1 en 2) en de uitgebreide toetsing zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

De toetsingsmodule in bijlage 3 is bekend als de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa). Hierbij worden de analyseresultaten omgerekend naar de GSSD-waarden (Gestandaardiseerde Gehalte naar Standaard Bodem). De omgerekende GSSD-waarden worden dan getoetst aan de normwaarden van de standaardbodem.

In tabel 1 zijn de aangetroffen overschrijdingen in de samengestelde mengmonsters weergegeven.

Tabel.1. Aangetroffen overschrijdingen in de mengmonsters.

| Mengmonster <b>toplaag</b><br><b>NEN 5740</b>      | Gehaltes<br>> Achtergr.<br>waarde | Gehaltes .<br>>tussenwaarde | Gehaltes .<br>>Interventie<br>waarde |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| <b>MM1 (klei)</b><br>Boring 1 t/m 6 (0-0,5 m-mv)   | zink                              | -                           | -                                    |
| Mengmonster <b>onderlaag</b><br><b>NEN 5740</b>    |                                   |                             |                                      |
| <b>MM2 (klei)</b><br>Boring 1 en 6 (0,5 -2,0 m-mv) | kwik, lood                        | -                           | -                                    |

In het toplaagmengmonster MM1(klei, traject 0-0,5 m-mv) ligt het zinkgehalte in geringe mate boven de achtergrondwaarde.

In het onderlaagmengmonster MM2 (klei, 0,5-2,0 m-mv) liggen de gehaltes van kwik en lood in geringe mate boven de achtergrondwaarden.

### 3.2. GRONDWATER.

De grondwaterbemonstering is verricht op 30 maart 2020. Aangezien de transactie van het perceel op zeer korte termijn zou plaatsvinden is de peilbuis na plaatsing bemonsterd.

Vanwege de zandige onderlaag was de toestroming van de peilbuis uitstekend en kon afdoende worden gespoeld voor een representatieve monstername.

Het grondwater voor de analyse van de zware metalen is in het veld gefiltreerd met een 0,45 µm-filter.

De analyseresultaten van het grondwatermonster en de uitgebreide toetsing zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

Het grondwaterpeil stond op ca. 1,1 m-mv.

**Tabel 2: Toetsing analyseresultaten grondwater monster (gehalten in µg/l) aan de streef-, tussen- en interventiewaarden.**

| Monstercode                                       | Pb01  | toets |
|---------------------------------------------------|-------|-------|
| <b>METALEN</b>                                    |       |       |
| Barium                                            | <50   | -     |
| cadmium                                           | <0,4  | -     |
| kobalt                                            | <3,0  | -     |
| koper                                             | <5,0  | -     |
| kwik                                              | <0,05 | -     |
| lood                                              | <5,0  | -     |
| molybdeen                                         | <5,0  | -     |
| nikkel                                            | <5,0  | -     |
| zink                                              | 13    | -     |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |       |       |
| benzeen                                           | <0,2  | -     |
| tolueen                                           | <0,2  | -     |
| ethylbenzeen                                      | <0,2  | -     |
| o-xyleen                                          | <0,2  | --    |
| p- en m-xyleen                                    | <0,2  | --    |
| xylenen (0.7 factor)                              | 0,28  | a     |
| styreen                                           | <0,1  | -     |
| naftaleen                                         | <0,2  | a     |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |       |       |
| 1,1-dichloorethaan                                | <0,1  | -     |
| 1,2-dichloorethaan                                | <0,1  | -     |
| 1,1-dichlooretheen                                | <0,1  | a     |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | <0,1  | --    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | <0,1  | --    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | 0,14  | a     |
| dichloormethaan                                   | <0,1  | a     |
| trichloormethaan                                  | <0,1  | -     |
| 1,1-dichloorpropaan                               | <0,1  | --    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | <0,1  | --    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | <0,1  | --    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | 0,21  | -     |
| tetrachlooretheen                                 | <0,1  | -     |
| tetrachloormethaan                                | <0,1  | a     |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | <0,1  | a     |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | <0,1  | a     |
| trichlooretheen                                   | <0,1  | -     |
| vinylchloride                                     | <0,1  | a     |
| tribroommethaan                                   | <0,1  | -     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |       |       |
| totaal olie C10 - C40                             | <38   | -     |

- = <streefwaarde, \* = >streefwaarde, \*\* = >tussenwaarde, \*\*\* = >interventiewaarde, -- = er bestaat geen toetsingswaarde, a = <detectiegrens, verondersteld kleiner dan de streefwaarde

In het grondwatermonster van peilbuis boring 1 liggen de gemeten gehalten onder de streefwaarde of de detectiegrens. Wanneer het gehalte onder de detectiegrens ligt wordt verondersteld dat zij onder de streefwaarde ligt.

In tabel 3 zijn fysische gegevens van de peilbuis en de bemonstering weergegeven.

Tabel 3. Fysische gegevens peilbuis.

| Peilbuis | Filterdiepte (m -mv) | Monster code | Waargenomen bijzonderheden | Grondwater-stand (m -mv) | zuurgraad (pH) | Geleidings-vermogen (µs/cm) | Troebelheid (NTU) |
|----------|----------------------|--------------|----------------------------|--------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------|
| 1        | 1,7 – 2,7            | Pb01         | neutraal                   | 1,09                     | 7,1            | 782                         | 8,9               |

De **zuurgraad** van het grondwater is vrijwel neutraal met een pH van 7,1. De geleidbaarheid is normaal met 782 uS/cm.

#### **4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.**

In verband met de transactie van een onbebouwd perceel aan de Stationsstraat 5a in Kesteren is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De onderzoekslocatie is gezien het historisch onderzoek als onverdacht verklaard.

Conform de NEN 5740 zijn op de onderzoekslocatie (600 m<sup>2</sup>) 6 boringen verricht. Het betreft 4 top laagboringen, 1 boring tot 2,0 m-mv en 1 boring tot 2,7 m-mv t.b.v. de plaatsing van een peilbuis.

Van de verkregen bodemonsters is t.b.v. het NEN 5740 onderzoek een mengmonster top laag en een mengmonster onder laag samengesteld.

Bij het veldwerk zijn geen waarnemingen (puin, geur, olie etc. ) gedaan welke wijzen op mogelijke verontreiniging in de bodem.

Bij de inspectie van het maaiveld en in de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbest waargenomen.

##### ***Bodem***

In het top laagmengmonster MM1(klei, traject 0-0,5 m-mv) ligt het zinkgehalte in geringe mate boven de achtergrondwaarde.

In het onder laagmengmonster MM2 (klei, 0,5-2,0 m-mv) liggen de gehalten van kwik en lood in geringe mate boven de achtergrondwaarden.

##### ***Grondwater***

In het grondwatermonster van peilbuis boring 2 liggen de gemeten gehalten onder de streefwaarde of onder de detectiegrens.

Aangezien voor zink, kwik en lood gehalten boven de achtergrondwaarde zijn vastgesteld mag de veronderstelling van onverdacht terrein m.b.t. de onderzoekslocatie formeel niet worden gehandhaafd. Het betreft echter zeer geringe verhogingen boven de achtergrondwaarde en zij behoeven daarmee geen verdere aandacht.

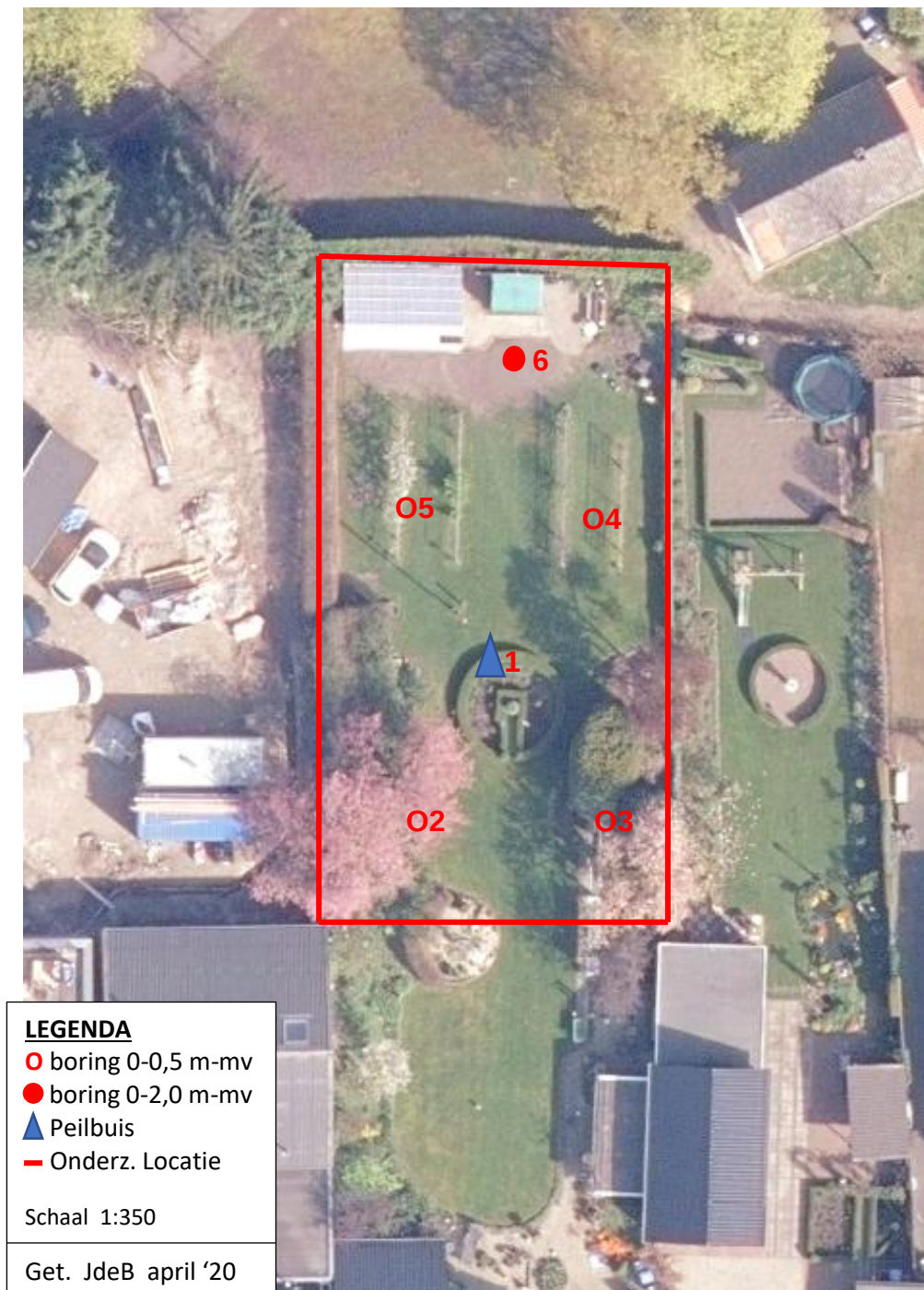
De kwaliteit van de onderzoekslocatie is dusdanig dat milieuhygiënisch bodemkundig geen beletselen aanwezig zijn voor de transactie/toekomstige nieuwbouw.

De rapportage is opgesteld door ir. J. de Bruin.

## **BIJLAGEN**



**Bijlage 1. Topografische ligging onderzoekslocatie.**



**Bijlage 2. Situatieschets met boorpunten.**

### **Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.**

S.M.V. Milieu  
T.a.v. Francois Stevens  
Bredeweg 4  
6562 DE GROESBEEK

## Analysecertificaat

Datum: 01-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020049461/1               |
| Uw project/verslagnummer | TSK05                      |
| Uw projectnaam           | Stationsstraat 5a Kesteren |
| Uw ordernummer           |                            |
| Monster(s) ontvangen     | 30-Mar-2020                |

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 | TSK05                      | Certificaatnummer/Versie | 2020049461/1      |
| Uw projectnaam           | Stationsstraat 5a Kesteren | Startdatum               | 30-Mar-2020       |
| Uw ordernummer           |                            | Rapportagedatum          | 01-Apr-2020/11:57 |
|                          |                            | Bijlage                  | A,B,C             |
| Monsternemer             | Francois Stevens           | Pagina                   | 1/2               |
| Monstermatrix            | Grond (AS3000)             |                          |                   |

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 79.1       | 71.7       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 4.2        | 5.1        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 94         | 93         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 20.4       | 24.8       |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 120        | 140        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.41       | 0.37       |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 9.2        | 9.7        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 24         | 22         |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.11       | 0.16       |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 25         | 27         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 39         | 53         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 120        | 120        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | 11         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 7.5        | 11         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MM1                 | 30-Mar-2020       | 11285450    |
| 2   | MM2                 | 30-Mar-2020       | 11285451    |

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: BNPANL2A  
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).

TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

|                          |                            |                          |                   |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | TSK05                      | Certificaatnummer/Versie | 2020049461/1      |
| Uw projectnaam           | Stationsstraat 5a Kesteren | Startdatum               | 30-Mar-2020       |
| Uw ordernummer           |                            | Rapportagedatum          | 01-Apr-2020/11:57 |
|                          |                            | Bijlage                  | A, B, C           |
| Monsternemer             | Francois Stevens           | Pagina                   | 2/2               |
| Monstermatrix            | Grond (AS3000)             |                          |                   |

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 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               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.061                | 0.15                 |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | 0.066                |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.12                 | 0.27                 |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.058                | 0.14                 |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.081                | 0.16                 |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | 0.069                |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.051                | 0.100                |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 0.073                |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | 0.090                |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.55                 | 1.2                  |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MM1                 | 30-Mar-2020       | 11285450    |
| 2   | MM2                 | 30-Mar-2020       | 11285451    |

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 2020049461/1**

Pagina 1/1

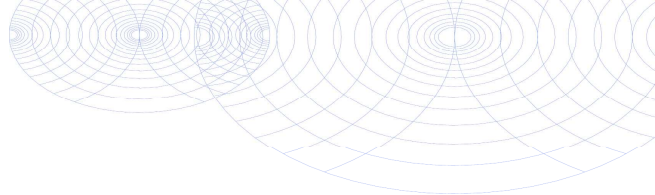
| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 11285450    |        | 1.1          | 0   | 50  | 0537575179 | MM1                          |
| 11285450    |        | 2.1          | 0   | 50  | 0537575099 | MM1                          |
| 11285450    |        | 3.1          | 0   | 50  | 0537575220 | MM1                          |
| 11285450    |        | 4.1          | 0   | 50  | 0537575135 | MM1                          |
| 11285450    |        | 5.1          | 0   | 50  | 0537575103 | MM1                          |
| 11285450    |        | 6.1          | 0   | 50  | 0537575224 | MM1                          |
| 11285451    |        | 1.2          | 50  | 100 | 0537575226 | MM2                          |
| 11285451    |        | 1.3          | 100 | 120 | 0537575239 | MM2                          |
| 11285451    |        | 6.2          | 50  | 100 | 0537575221 | MM2                          |
| 11285451    |        | 6.3          | 100 | 150 | 0537575229 | MM2                          |
| 11285451    |        | 6.4          | 150 | 200 | 0537575096 | MM2                          |

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 2020049461/1**

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 2020049461/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie                      |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                         |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                         |
| 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           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                         |
| 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 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                         |
| Minerale olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703   |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                         |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                         |
| 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.

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Uw projectnummer TSK05  
 Projectnaam Stationsstraat 5a Kesteren  
 Ordernummer  
 Datum monstername 30-03-2020  
 Monsternemer Francois Stevens  
 Certificaatnummer 2020049461  
 Startdatum 30-03-2020  
 Rapportagedatum 01-04-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | 2          | GSSD   | Oordeel |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|------------|--------|---------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |            |        |         |
| Organische stof                                        |            | 4,2        |        |         | 5,1        |        |         |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 20,4       |        |         | 24,8       |        |         |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |            |        |         |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         | Uitgevoerd |        |         |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |            |        |         |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 79,1       | 79,1   |         | 71,7       | 71,7   |         |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 4,2        | 4,2    |         | 5,1        | 5,1    |         |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 94         |        |         | 93         |        |         |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 20,4       | 20,4   |         | 24,8       | 24,8   |         |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |            |        |         |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 120        | 140,9  |         | 140        | 140,9  |         |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,41       | 0,5101 | -       | 0,37       | 0,4267 | -       |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 9,2        | 10,74  | -       | 9,7        | 9,761  | -       |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 24         | 29,03  | -       | 22         | 24,04  | -       |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,11       | 0,1201 | -       | 0,16       | 0,1649 | *       |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | <1,5       | 1,05   | -       |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 25         | 28,78  | -       | 27         | 27,16  | -       |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 39         | 44,44  | -       | 53         | 56,38  | *       |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 120        | 143    | *       | 120        | 127,2  | -       |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |            |        |         |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 5      |         | <3,0       | 4,118  |         |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 8,333  |         | <5,0       | 6,863  |         |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 8,333  |         | <5,0       | 6,863  |         |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 18,33  |         | 11         | 21,57  |         |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 7,5        | 17,86  |         | 11         | 21,57  |         |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 10     |         | <6,0       | 8,235  |         |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 58,33  | -       | <35        | 48,04  | -       |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |            |        |         |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0016 |         | <0,0010    | 0,0013 |         |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0016 |         | <0,0010    | 0,0013 |         |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0016 |         | <0,0010    | 0,0013 |         |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0016 |         | <0,0010    | 0,0013 |         |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0016 |         | <0,0010    | 0,0013 |         |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0016 |         | <0,0010    | 0,0013 |         |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0016 |         | <0,0010    | 0,0013 |         |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0116 | -       | 0,0049     | 0,0096 | -       |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |            |        |         |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | <0,050     | 0,035  |         |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,061      | 0,061  |         | 0,15       | 0,15   |         |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | 0,066      | 0,066  |         |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,12       | 0,12   |         | 0,27       | 0,27   |         |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,058      | 0,058  |         | 0,14       | 0,14   |         |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,081      | 0,081  |         | 0,16       | 0,16   |         |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | 0,069      | 0,069  |         |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,051      | 0,051  |         | 0,1        | 0,1    |         |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | 0,073      | 0,073  |         |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | 0,09       | 0,09   |         |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,55       | 0,546  | -       | 1,2        | 1,153  | -       |

**Legenda**

| Nr. | Analytico-nr | Monster | BoToVa Oordeel                |
|-----|--------------|---------|-------------------------------|
| 1   | 11285450     | MM1     | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| 2   | 11285451     | MM2     | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
- \* groter dan Achtergrondwaarde
- \*\* groter dan Tussenwaarde
- \*\*\* groter dan Interventiewaarde

S.M.V. Milieu  
T.a.v. Francois Stevens  
Bredeweg 4  
6562 DE GROESBEEK

## Analysecertificaat

Datum: 01-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020049462/1               |
| Uw project/verslagnummer | TSK05                      |
| Uw projectnaam           | Stationsstraat 5a Kesteren |
| Uw ordernummer           |                            |
| Monster(s) ontvangen     | 30-Mar-2020                |

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 TSK05  
Uw projectnaam Stationsstraat 5a Kesteren  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020049462/1  
Startdatum 30-Mar-2020  
Rapportagedatum 01-Apr-2020/11:37  
Bijlage A, C  
Pagina 1/2

Monsternemer Francois Stevens  
Monstermatrix Grondwater

| Analyse                                              | Eenheid                  | 1                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |                          |                    |
| Q Barium (Ba)                                        | µg/L                     | <50                |
| Q Cadmium (Cd)                                       | µg/L                     | <0.40              |
| Q Kobalt (Co)                                        | µg/L                     | <3.0               |
| Q Koper (Cu)                                         | µg/L                     | <5.0               |
| Q Kwik (Hg)                                          | µg/L                     | <0.050             |
| Q Molybdeen (Mo)                                     | µg/L                     | <5.0               |
| Q Nikkel (Ni)                                        | µg/L                     | <5.0               |
| Q Lood (Pb)                                          | µg/L                     | <5.0               |
| Q Zink (Zn)                                          | µg/L                     | 13                 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |                          |                    |
| Q Benzeen                                            | µg/L                     | <0.20              |
| Q Toluene                                            | µg/L                     | <0.20              |
| Q Ethylbenzeen                                       | µg/L                     | <0.20              |
| Q o-Xyleen                                           | µg/L                     | <0.20              |
| Q m,p-Xyleen                                         | µg/L                     | <0.20              |
| Q Xylenen (som)                                      | µg/L                     | <0.40              |
| Q BTEX (som)                                         | µg/L                     | <1.0               |
| Q Naftaleen                                          | µg/L                     | <0.20              |
| Q Styreen                                            | µg/L                     | <0.10              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |                          |                    |
| Q Dichloormethaan                                    | µg/L                     | <0.10              |
| Q Trichloormethaan                                   | µg/L                     | <0.10              |
| Q Tetrachloormethaan                                 | µg/L                     | <0.10              |
| Q Trichlooretheen                                    | µg/L                     | <0.10              |
| Q Tetrachlooretheen                                  | µg/L                     | <0.10              |
| Q 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L                     | <0.10              |
| Q 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L                     | <0.10              |
| Q 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L                     | <0.10              |
| Q 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L                     | <0.10              |
| Q cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L                     | <0.10              |
| <b>Nr. Monsteromschrijving</b>                       |                          |                    |
| 1 Pb01                                               | <b>Datum monstername</b> | <b>Monster nr.</b> |
|                                                      | 30-Mar-2020              | 11285452           |

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

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

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).

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TSK05  
Uw projectnaam Stationsstraat 5a Kesteren  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020049462/1  
Startdatum 30-Mar-2020  
Rapportagedatum 01-Apr-2020/11:37  
Bijlage A, C  
Pagina 2/2

Monsternemer Francois Stevens  
Monstermatrix Grondwater

| Analyse                          | Eenheid | 1     |
|----------------------------------|---------|-------|
| Q trans 1,2-Dichlooretheen       | µg/L    | <0.10 |
| Q 1,2-Dichloorethenen (som)      | µg/L    | <0.20 |
| Q CKW (som)                      | µg/L    | <1.1  |
| Q Tribroommethaan                | µg/L    | <0.10 |
| Q Vinylchloride                  | µg/L    | <0.10 |
| Q 1,1-Dichlooretheen             | µg/L    | <0.10 |
| Q 1,1-Dichloorpropaan            | µg/L    | <0.10 |
| Q 1,2-Dichloorpropaan            | µg/L    | <0.10 |
| Q 1,3-Dichloorpropaan            | µg/L    | <0.10 |
| <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   |
| Q Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L    | <38   |

### Nr. Monsteromschrijving

1 Pb01

### Datum monstername

30-Mar-2020

### Monster nr.

11285452

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

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  
3770 AL Barneveld 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

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.

VA  
TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020049462/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 11285452    |        | 1            |     |     | 0680384225 | Pb01                         |
| 11285452    |        | 1            |     |     | 0680384256 | Pb01                         |
| 11285452    |        | 1            |     |     | 0800875666 | Pb01                         |
| 11285452    |        |              |     |     | 0904146797 | Pb01                         |

**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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020049462/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                              | Methode | Techniek | Methode referentie                      |
|------------------------------------------------------|---------|----------|-----------------------------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |          |                                         |
| Barium (Ba)                                          | W0421   | ICP-MS   | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5 |
| Cadmium (Cd)                                         | W0421   | ICP-MS   | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5 |
| Kobalt (Co)                                          | W0421   | ICP-MS   | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5 |
| Koper (Cu)                                           | W0421   | ICP-MS   | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5 |
| Kwik (Hg)                                            | W0421   | ICP-MS   | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5 |
| Molybdeen (Mo)                                       | W0421   | ICP-MS   | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5 |
| Nikkel (Ni)                                          | W0421   | ICP-MS   | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5 |
| Lood (Pb)                                            | W0421   | ICP-MS   | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5 |
| Zink (Zn)                                            | W0421   | ICP-MS   | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |          |                                         |
| Aromaten (BTEXN)                                     | W0254   | HS-GC-MS | Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E          |
| Styreen                                              | W0254   | HS-GC-MS | Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E          |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |          |                                         |
| VOC (11)                                             | W0254   | HS-GC-MS | Cf. NEN-EN-ISO 10301                    |
| Tribroommethaan (Bromoform)                          | W0254   | HS-GC-MS | Cf. NEN-EN-ISO 10301                    |
| Vinylchloride                                        | W0254   | HS-GC-MS | Eigen methode                           |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | W0254   | HS-GC-MS | Cf. NEN-EN-ISO 10301                    |
| 1,1-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | Eigen methode                           |
| 1,2-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | Cf. NEN-EN-ISO 10301                    |
| 1,3-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | Cf. NEN-EN-ISO 10301                    |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |          |                                         |
| Minerale olie (C10-C40)                              | W0215   | GC-FID   | Cf. NEN EN ISO 9377-2                   |

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Uw projectnummer TSK05  
 Projectnaam Stationsstraat 5a Kesteren  
 Ordernummer  
 Datum monstername 30-03-2020  
 Monsternemer Francois Stevens  
 Certificaatnummer 2020049462  
 Startdatum 30-03-2020  
 Rapportagedatum 01-04-2020

| Analyse                                              | Eenheid | 1      | Oordeel |
|------------------------------------------------------|---------|--------|---------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |         |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | <50    | -       |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | <0,40  | -       |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | <3,0   | -       |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | <5,0   | -       |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | <0,050 | -       |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | <5,0   | -       |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | <5,0   | -       |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | <5,0   | -       |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | 13     | -       |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |         |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0,20  | -       |
| Tolueen                                              | µg/L    | <0,20  | -       |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20  | -       |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0,20  | -       |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0,20  | -       |
| Xylenen (som)                                        | µg/L    | <0,40  | *       |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <1,0   | -       |
| Naftaleen                                            | µg/L    | <0,20  | *       |
| Styreen                                              | µg/L    | <0,10  | -       |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |         |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0,10  | -       |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0,10  | -       |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0,10  | -       |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0,10  | -       |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0,10  | -       |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,10  | -       |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,10  | -       |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | -       |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | -       |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | -       |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10  | -       |
| 1,2-Dichloorethenen (som)                            | µg/L    | <0,20  | -       |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,1   | -       |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,10  | -       |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10  | -       |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | -       |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,10  | -       |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,10  | -       |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,10  | -       |
| <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    | -       |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <38    | -       |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11285452 Pb01

Verklaring van de gebruikte tekens:

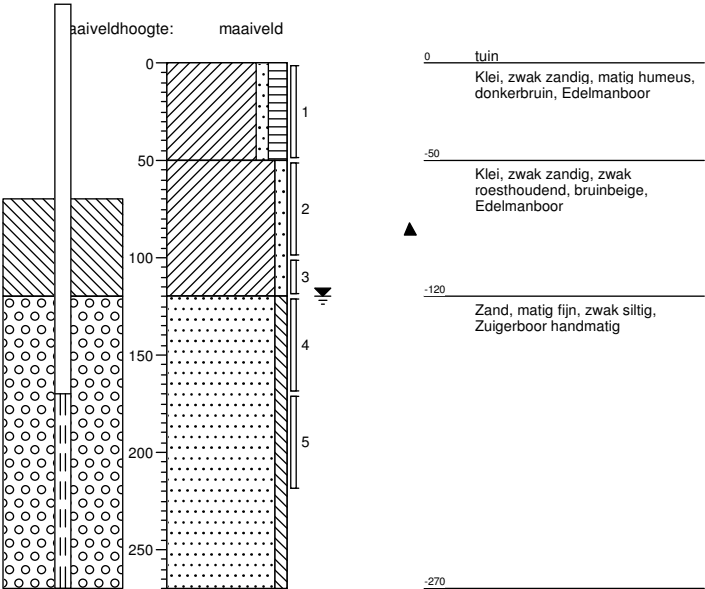
- kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde  
 \* groter dan Streefsw. /kleiner dan detectiegrens  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

BoToVa Oordeel  
 Overschrijding Streefwaarde

## **Bijlage 4. Boorprofielen.**

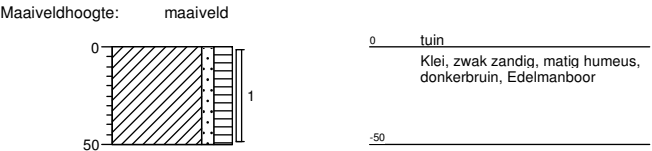
Boring: 01

Datum: 30-03-2020  
GWS: 120



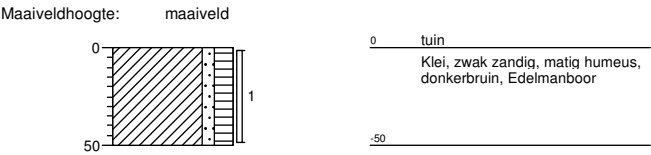
Boring: 02

Datum: 30-03-2020



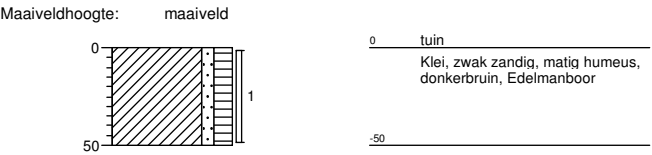
Boring: 03

Datum: 30-03-2020



Boring: 04

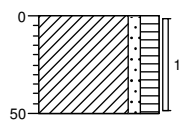
Datum: 30-03-2020



## Boring: 05

Datum: 30-03-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld

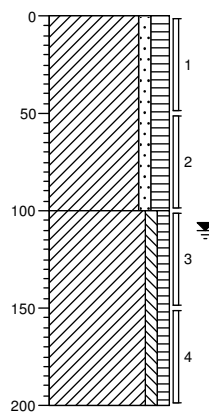


0 tuin  
Klei, zwak zandig, matig humeus,  
donkerbruin, Edelmanboor  
-50

## Boring: 06

Datum: 30-03-2020  
GWS: 110

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 gazon  
Klei, zwak zandig, matig humeus,  
donkerbruin, Edelmanboor  
-100  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
grijsbruin, Edelmanboor  
-200

## **Bijlage 5. Foto's**



**foto 1**



**Foto 2**