
MILIEUTECHNISCH ADVIESBURO DE BRUIN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
Hoofdstraat 29, 31, 33 Kesteren.
(NEN 5740/NEN 5707 + ondergr. tank)



Opdrachtgever:

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

2 januari 2019.
Projectnr.: THK/P2018-1858/18-3047

Veldonderzoek 4 en 14 december 2018

Opgesteld door: Ir. J. de Bruin

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

Inleiding.

In verband met de transactie van een bebouwd perceel aan de Hoofdstraat 29, 31 en 33 heeft Bouwbedrijf J.G. 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/NEN 5707.

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.	
2.1. Verkennend NEN 5740 onderzoek.	p.4
2.2. Verkennend NEN 5707 asbestonderzoek.	p.5
3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.	
3.1. BODEM.	
3.1.1. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.	p.6
3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.	p.6
3.1.3. Resultaten NEN 5740 onderzoek.	p.7
3.1.4. Resultaten NEN 5707 verkennend asbestonderzoek bodem.	p.8
3.2. GRONDWATER.	p.9
3.3. VML. ONDERGRONDSE TANK	
3.3.1. Bodem	p.10
3.3.2. Grondwater	p.11
4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.	p.12

Bijlage 1. Geografische ligging locatie.
Bijlage 2. Situatieschets.
Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.
Bijlage 4. Boorprofielen.
Bijlage 5. Veldwerkformulier

1. HISTORISCH VOORONDERZOEK.

De onderzoekslocatie betreft een bebouwd perceel aan de Hoofdstraat 29, 31 en 33 in Kesteren en omvat ca. 1900 m² (zie bijlage 1 geografische ligging onderzoekslocatie). De onderzoeklocatie is kadastraal bekend onder de nrs. 1231 en 1232, sectie E, Kesteren (Neder-Betuwe).

De onderzoekslocatie is gelegen in de kern van Kesteren en op de locatie is een woning en voormalige supermarkt aanwezig. De woning (huisnr. 33) en supermarkt (huisnr. 29 en 31) dateren van ca. 1965. De supermarkt is in latere jaren in oostelijk richting enigszins uitgereid. Aan de westelijk zijde van de onderzoekslocatie bevinden zich parkeerplaatsen. Voor 1965 bevonden zich een drietal kleinere woningen op de onderzoekslocatie. Voor 1950 was de oostelijk zijde van de Hoofdstraat nog vrijwel onbebouwd.

Op de daken en buitenwanden van de woning en de vml. supermarkt is geen asbest toegepast. Op de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland is de onderzoekslocatie niet als asbestverdacht aangegeven.

Op www.bodemloket.nl en de bodemverontreinigingskaart van de provincie Gelderland is weergegeven dat bij huisnr. 33 een ondergrondse tank ligt of heeft gelegen. Op beide sites zijn verder geen bodemdata van de locatie en directe omgeving weergegeven. Bij navraag bij de Omgevingsdienst Rivierenland blijkt er geen nadere informatie van de tank en zijn ligging aanwezig te zijn. Mogelijk zou hij zijn geschoond en gevuld met zand in 1994. Op een oude lijst met tanks bij de gemeente Neder-Betuwe staat de tank (3 m³) gemarkeerd met een verplichting tot naderonderzoek omdat bij het schonen van de tank vervuiling aangetroffen zou zijn. Een zoon van de voormalige eigenaar van huisnr. 33 heeft uiteindelijk de ligging van de tank aanwezen.

Volgens de bodemkwaliteitskaart regio Rivierenland valt de onderzoekslocatie in de zone Wonen 1950-1970 en is de bodem ingedeeld in de klasse achtergrondwaarde. Volgens deze kaart betreft de locatie geen voormalig oud boomgaardgebied en is hiermee niet verdacht met betrekking tot Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

De locatie wordt westelijk en zuidelijk begrenst door de Hoofdstraat en de Schenkhofstraat. Oostelijk en noordelijk bevindt zich particuliere bebouwing daterend van ca. 1965.

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^e- en 2^e – 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 Rijn op ca. 2,0 km afstand.

2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.

2.1. Verkennend NEN 5740 onderzoek.

Gezien het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie gezien als onverdacht.

Volgens de NEN 5740, strategie onverdacht, zijn op de onderzoekslocatie 12 boringen (nrs. 1 t/m 12) verricht. Zie hiervoor de situatieschets in bijlage 2.

De boringen 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11 en 12 zijn uitgevoerd tot 1,0/1,3 m-mv. Boringen 6 en 10 zijn uitgevoerd tot 2,0 m-mv, dus tot ruim in het grondwater. Boring 4 is verdiept tot 3,2 m-mv voor de plaatsing van een peilbuis. De peilbuis bezit een filter van 2,2 tot 3,2 m-mv.

Op grond van de bodemsamenstelling en zintuiglijke waarnemingen zijn de in tabel 1 weergegeven mengmonsters samengesteld op het laboratorium.

Tabel 1. Samenstelling mengmonsters.

MM1: 1.1 + 2.1 + 3.1 + 6.2 + 7.1 + 8.1	zand, zintuiglijk schoon
MM2: 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1	zand, zwak betonpuinhoudend
MM3: 1.3 + 3.3 + 4.3 + 4.5 + 5.3 + 6.5 + 8.3 + 9.2 + 12.2	 klei, zintuiglijk schoon
MM4: 5.2 + 6.3 + 6.4 + 7.2	klei, resten/zwak baksteen

De **top- en onderlaagmengmonsters** zijn 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 en
- pH en geleidbaarheid (Ec).

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerd laboratorium Synlab BV te Rotterdam, de monsters zijn hierbij tevens voorbehandeld conform het AS3000.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. W. Kap van Certicon BV in Ede.

De technische uitvoering van het veldonderzoek is verricht conform BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

2.2. Verkennend NEN 5707 asbestonderzoek.

De locatie is niet asbest verdacht. Echter omdat op de locatie oude voormalige bebouwing aanwezig is geweest, is gekozen om de locatie verkennend te onderzoeken op het voorkomen van asbest in de bodem.

Conform de NEN 5707 dienen bij het verkennend asbestonderzoek 8 inspectiegaten te worden uitgevoerd. Hierbij dienen minimaal 2 grondmengmonsters te worden samengesteld t.b.v. de analyse op asbest.

Op grond van de zintuiglijke waarnemingen van het verkennend NEN 5740 onderzoek zijn de volgende grondmengmonsters in het veld samengesteld.

MM1: inspectiegaten t.p.v. de boringen 5 (0,1 -0,5 m-mv), 6 (0,2-0,7 m-mv) en 7 (0,2-0,7 m-mv) *klei*, resten/zwak baksteen

MM2: inspectiegaten t.p.v. de boringen 1 (0,0 -0,5 m-mv), 8 (0,0-0,5 m-mv) en 10 (0,0-0,5 m-mv) *zand*, zintuiglijk schoon aangebracht zand (zwak betonhoudend).

MM3: inspectiegaten t.p.v. de boringen 2 (0,0 -0,5 m-mv) en 11 (0,0-0,5 m-mv) *zand*, zintuiglijk schoon aangebracht zand (zwak betonhoudend).

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerd laboratorium RPS analyse BV te Breda/Zwolle.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. W. Kap van Certicon BV in Ede.

De technische uitvoering van het veldonderzoek is verricht conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018.

3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.

De onderzoekslocatie is bezocht op 4 december 2018 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 onderzoekslocatie is voor een groot deel voorzien van bebouwing met betonvloer (vml. supermarkt). Oostelijk van de bebouwing bevindt zich een brede oprit met klinkers. Hier is de toplaag afgegraven en voorzien van minimaal 0,5 m zand. In de diepere lagen bevindt zich ongeroerde originele klei (boringen 1, 2 en 3). Bij boring 3 is een kolengruishoudende zandlaag aangetroffen van 0,4 tot 0,5 m-mv.

Westelijk van de bebouwing bevinden zich parkeerplaatsen voorzien van klinkers. Onder de klinkers bevindt zich een zandcunet van ca. 0,2m gevolgd door klei welke in de bovenlaag resten/zwak baksteen bevat (boringen 6 en 7).

Inpandig onder de betonvloer is de bovenlaag ook afgegraven en voorzien van 0,7m zand. Dit zand is bij de boringen 9, 10, 11 en 12 zwak beton(gruis)houdend. Inpandig bevindt zich bij de boringen 9 en 12 een (afgegraven) kruipruimte (0,7 m diep) en vervolgens een aangebrachte zandlaag van 0,2 m. Volgens boring 10 bevindt zich onder de zandlaag originele, matig siltige, klei tot minimaal 2,0 m-mv.

Zuidelijk rondom de woning huisnr. 33 bevindt zich een tuin. Volgens boring 4 bevindt zich daar tot 2,3 m-mv matig siltige klei, gevolgd door siltig zand tot 2,8 m-mv. Vervolgens is weer siltige klei aanwezig tot minimaal 3,2 m-mv. Bij boring 5 in de tuin worden in de toplaag resten keramiek/puin aangetroffen en bevindt zich in de diepere laag weer ongeroerde matig siltige klei.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4.

Asbest verdacht materiaal is bij de inspectie van het maaiveld en in de opgeboorde grond zintuiglijk niet waargenomen.

3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.

Bij de beoordeling van de gehalten in de bodem en grondwater worden de Achtergrondwaarde (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 NEN 5740 onderzoek bodem.

De analyseresultaten van de top- en onderlaagmengmonsters (monsternummers 02 t/m 05) 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.

Tabel 2. Aangetroffen overschrijdingen in de mengmonsters.

Mengmonster toplaag	Gehaltes > Achtergr. waarde	Gehaltes . >tussenwaarde	Gehaltes . >Interventie waarde
MM1 (zand) Boring 1,2,3,6,7,8	-	-	-
MM2 (zand) Boring 9 t/m 12	-	-	-
Mengmonster onderlaag			
MM3 (klei) Boring 1,3,4,5,6,8,9,12	Ni> Aw	-	-
MM4 (klei) Boring 5,6,7	Ni>Aw	-	-

In de toplaagmengmonsters MM1 en MM2 (zand) liggen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarden.

In de onderlaagmengmonsters MM3 en MM4 (klei) liggen gemeten nikkelgehalten in geringe mate boven de achtergrondwaarde.

Het monster van de kolengruis houdende zandlaag bij boring 3 (0,4 tot 0,5 m-mv) is separaat geanalyseerd op PAK's. Het PAK's-Gehalte ligt met 0,61 mg/kgds onder de achtergrondwaarde. Zie monsternummer 01 in bijlage 3, analyseresultaten.

3.1.4. Resultaten NEN 5707 verkennend asbestonderzoek bodem.

De analyseresultaten m.b.t. het gemeten asbestgehalte van het drietal samengestelde mengmonsters grond zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

In tabel 3 zijn de resultaten van de asbestanalyses weergegeven.

Tabel 3. Resultaten asbestanalyses in grondmengmonsters.

Monsters	Totaal asbestgehalte (mg/kgds)	Aangetroffen asbestverdachte deeltjes
MM1 (gat boring 5,6,7)	<20	geen
MM2 (gat boring 1, 8 en 10)	<20	geen
MM3 (gat 2 en 11)	<20	geen

In de drie samengestelde grondmengmonsters vanuit de uitgevoerde inspectiegaten wordt analytisch geen asbest gedetecteerd en tevens worden geen asbestverdachte deeltjes aangetroffen.

3.2. GRONDWATER.

De grondwaterbemonstering is verricht op 14 december 2018 door dhr. J. Groot Antink van Linge Milieu te Geldermalsen.

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

De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn weergegeven in tabel 4 en de uitgebreide toetsing in bijlage 3, analyseresultaten.

Tabel 4: Toetsing analyseresultaten grondwater monsters (gehalten in µg/l) aan de streef-, tussen- en interventiewaarden.

Monstercode	Pb4	toets
METALEN		
Barium	170	*
cadmium	<0,2	-
kobalt	<2,0	-
koper	<2,0	-
kwik	<0,05	-
lood	<2,0	-
molybdeen	<2,0	-
nikkel	<3,0	-
zink	37	-
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0,2	-
tolueen	<0,2	-
ethylbenzeen	<0,2	-
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	a
styreen	<0,2	-
naftaleen	<0,02	*
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0,2	-
1,2-dichloorethaan	<0,2	-
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	<0,2	-
trichloormethaan	<0,2	-
1,1-dichloorpropaan	<0,2	--
1,2-dichloorpropaan	<0,2	--
1,3-dichloorpropaan	<0,2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	-
tetrachlooretheen	<0,1	-
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,2	-
vinylchloride	<0,2	a
tribroommethaan	<0,2	-
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	<50	-

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

In het grondwatermonster van peilbuis boring 4 ligt enkel het bariumgehalte boven de streefwaarde.

In tabel 5 zijn fysische gegevens van de peilbuis en de bemonstering weergegeven.

Tabel 5. Fysische gegevens peilbuis.

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Monster code	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
04-1	2,20 - 3,20	Pb4	neutraal	1,53	6,5	986	9,8

De **zuurgraad** van het grondwater is licht zuur met een pH van 6,5. De geleidbaarheid is normaal met 968 uS/cm.

3.3. VML. ONDERGRONDSE TANK.

3.3.1. Bodem.

Na aanwijzing van de positie van het voormalig vulpunt van de tank zijn ter plaatse een viertal boringen uitgevoerd. Het betreft de boringen 1a t/m 4a. Omdat op de gemeentelijk lijst stond aangegeven dat olievervuiling bij het schonen van de tank was aangetroffen zijn de boringen uitgevoerd tot 2,7/3,0 m-mv, dus tot ruim in het grondwater.

Voor de positie van de vml. tank wordt verwezen naar bijlage 2 situatieschets. Voor de boorprofielen wordt verwezen naar bijlage 4.

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 op 14 december 2018 door dhr. J. Groot Antink van Linge Milieu BV in Geldermalsen.

De technische uitvoering van het veldonderzoek is verricht conform BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Bij de boringen 1a en 2a is van ca. 1,2 tot 2,5 m-mv een laag aanvulzand aangetroffen. De tank zelf bleek reeds te zijn verwijderd. Enkel bij boring 2a is zintuiglijk olie aangetroffen en wel over het traject 1,8 tot 2,2 m-mv.

Van de toplaagmonsters is een mengmonster samengesteld t.b.v. analyse op minerale olie en aromaten. Daarnaast is van de boringen 1a, 3a en 4a het (meng)monster van rond de grondwaterspiegel geanalyseerd. Eveneens is het monster boven en onder de vervuilde laag bij boring 2a geanalyseerd.

Voor de analyseresultaten en de uitgebreide toetsing wordt verwezen naar bijlage 3. Tevens zijn de analyseresultaten en toetsing weergegeven in tabel 6.

Tabel 6. Resultaten minerale olie analyses en toetsing.

(meng)monster	Minerale oliegehalte (mg/kgds)	toetsing
MM1 Toplaag 1a t/m 4a	<35	-
MM2 1a (1,3-2,0 m-mv)	<35	-
2a (1,3 -1,8 m-mv)	<35	-
2a (1,8-2,1 m-mv)	410	*
2a (2,4-2,9 m-mv)	<35	-
3a (1,8-2,2 m-mv)	<35	-
4a (1,6-2,1 m-mv)	<35	-

- = <achtergrondwaarde, * = >achtergrondwaarde, ** = >tussenwaarde, *** = >interventiewaarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat in geen van de monsters aromaten zijn aangetoond. In het toplaagmengmonster en de monsters van rond de grondwaterspiegel van de boringen 1a, 3a en 4a wordt analytisch geen minerale olie aangetroffen. In het monster van de vervuilde laag bij boring 2a ligt het minerale oliegehalte boven de achtergrondwaarde. In de monsters boven en onder de vervuilde laag wordt geen minerale olie aangetoond.

3.3.2. Grondwater.

Bij boring 2a is een olieverontreiniging in de bodem aangetroffen. Boring 2a is verdiept tot 3,0 m-mv voor de plaatsing van een peilbuis. De peilbuis bezit een filter van 2,0 tot 3,0 m-mv.

Op 24 december is de peilbuis bemonsterd t.b.v. de analyse op minerale olie en aromaten.

De analyseresultaten en uitgebreide toetsing zijn opgenomen in bijlage 4.

In tabel 7 zijn de resultaten en toetsing weergegeven.

Tabel 7.

pb 2a	Gehalte (ug/l)	toetsing
Benzeen	<0,2	-
Tolueen	<0,2	-
Ethylbenzeen	<0,2	-
Xylenen	0,21	-
Naftaleen	<0,02	-
Minerale olie	480	**

- = <streefwaarde, * = >streefwaarde, ** = >tussenwaarde, *** = >interventiewaarde

In het grondwatermonster zijn geen aromaten aangetoond. Het minerale oliegehalte ligt met 480 ug/l boven de tussenwaarde.

4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.

In verband met de transactie van een bebouwd perceel aan de Hoofdstraat 29, 31 en 33 in Kesteren is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De onderzoekslocatie is m.b.t. het NEN 5740-onderzoek als onverdacht verklaard. Ook m.b.t. asbest is de locatie als onverdacht verklaard. Omdat op de locatie in het verleden oudere bebouwing heeft gestaan is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd.

Bij huisnr. 33 is de locatie van een voormalige ondergrondse tank aangetroffen. Deze locatie is separaat nader onderzocht op het voorkomen van minerale olie.

Verkennend NEN 5740

Op de locatie zijn 12 boringen verricht. Het betreft 9 boringen tot 1,0/1,3 m-mv, 2 boringen tot 2,0 m-mv en een boring tot 3,2 m-mv t.b.v. de plaatsing van een peilbuis.

Van de verkregen bodemonsters zijn twee mengmonsters toplaag (zand) en twee mengmonsters onderlaag (klei) samengesteld.

Tijdens het veldwerk zijn op een aantal plaatsen resten/zwakke bijmengingen met baksteen en beton(gruis) waargenomen.

Bodem

In de toplaagmengmonsters (zand) liggen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarden.

In de onderlaagmengmonsters (klei) liggen enkel de gemeten nikkelgehalten in geringe mate boven de achtergrondwaarden. Nikkel heeft in het rivierengebied vaak een natuurlijk licht verhoogde waarde.

Grondwater

In het grondwatermonster van peilbuis boring 4 ligt enkel het bariumgehalte boven de streefwaarde.

De veronderstelling van onverdacht terrein mag ons inziens worden gehandhaafd. De aangetroffen lichte verhoging van nikkel en barium in de bodem en grondwater is vaak van nature licht verhoogd.

Verkennend NEN 5707 asbest

Asbest verdacht materiaal is bij de inspectie van het maaiveld en in de opgeboorde grond zintuiglijk niet waargenomen.

Op de locatie zijn acht asbestinspectiegaten uitgevoerd. In de drie samengestelde grondmengmonsters vanuit de uitgevoerde inspectiegaten wordt geen asbest gedetecteerd en tevens worden geen asbestverdachte deeltjes aangetroffen.

De veronderstelling van onverdacht terrein m.b.t. asbest mag worden gehandhaafd.

Voormalige ondergrondse tank

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank zijn 4 diepere boringen tot in het grondwater uitgevoerd.

Enkel bij boring 2a is van 1,8 tot 2,2 m-mv een matige oliewaarneming gedaan en er wordt analytisch een minerale oliegehalte aangetroffen van 410 mg/kgds. Dit gehalte ligt boven de achtergrondwaarde. In het toplaagmengmonster en de monsters van rond de grondwaterspiegel bij de overige boringen worden geen minerale olie of aromaten gedetecteerd.

In het grondwatermonster van peilbuis boring 2a ligt het minerale oliegehalte met 480 ug/l boven de tussenwaarde.

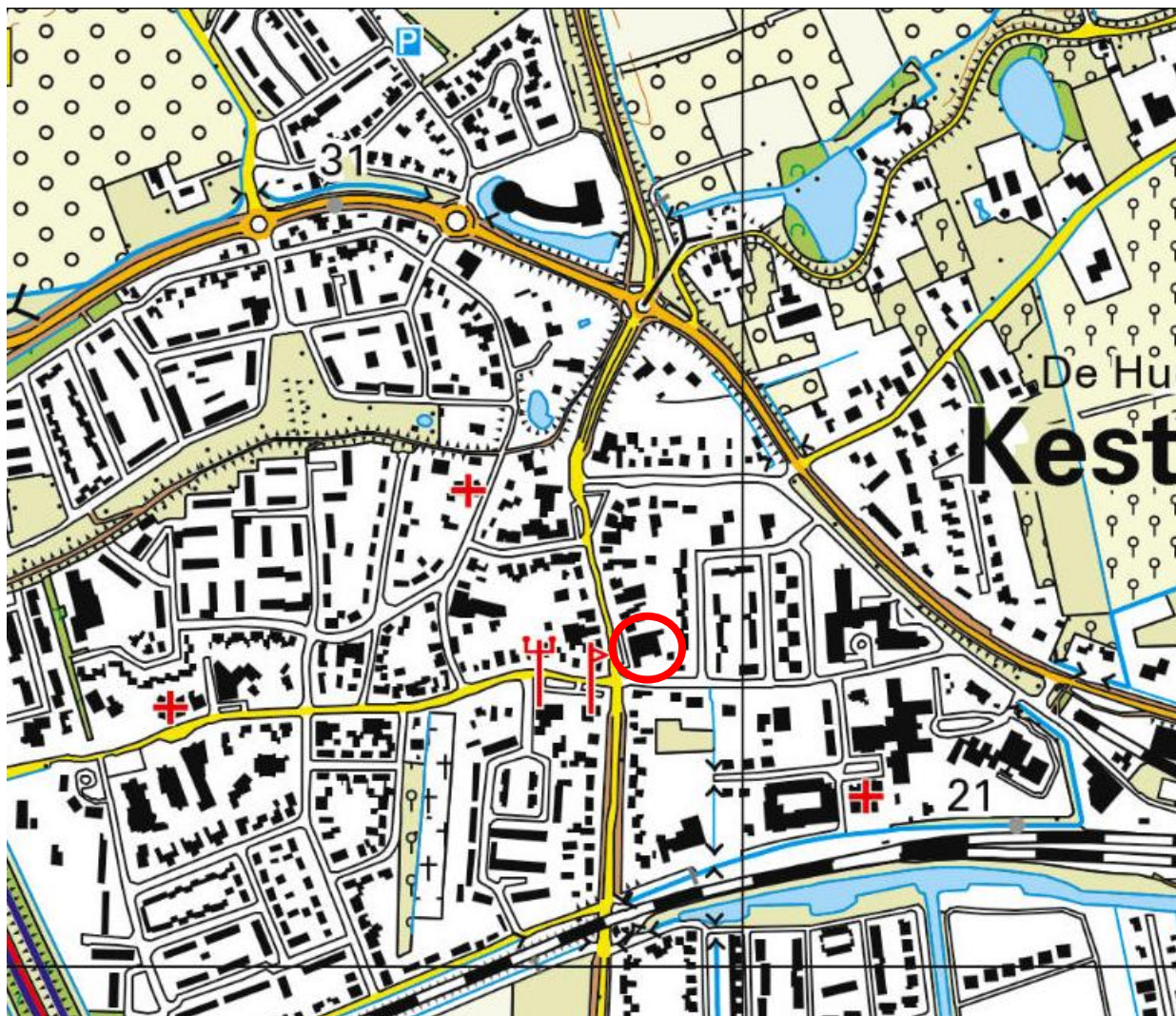
De aangetroffen olieverontreiniging in de bodem is gering en de omvang wordt geraamd op ca. 1 m³. De aangetroffen olieverontreiniging in het grondwater is eveneens gering en de omvang wordt geraamd op enkele m³. Omdat rondom boring 2a een volledig schone bodem wordt aangetroffen is verder onderzoek, in de bodem en ook naar eventuele verspreiding in het grondwater, niet zinvol.

De verontreiniging heeft, gezien diepte en omvang, geen enkel milieuhygiënisch risico (zowel humaan, ecologisch en qua verspreiding). Daarnaast is zij (grotendeels) veroorzaakt voor 1987 en betreft daarmee een historische verontreiniging en zij behoeft daarmee wettelijk geen saneringsacties. Wordt in de toekomst de bodem ter plaatse op de vervuilingdiepte geroerd (kelder, aanleg leidingen) dan is het zinvol om de verontreiniging te verwijderen.

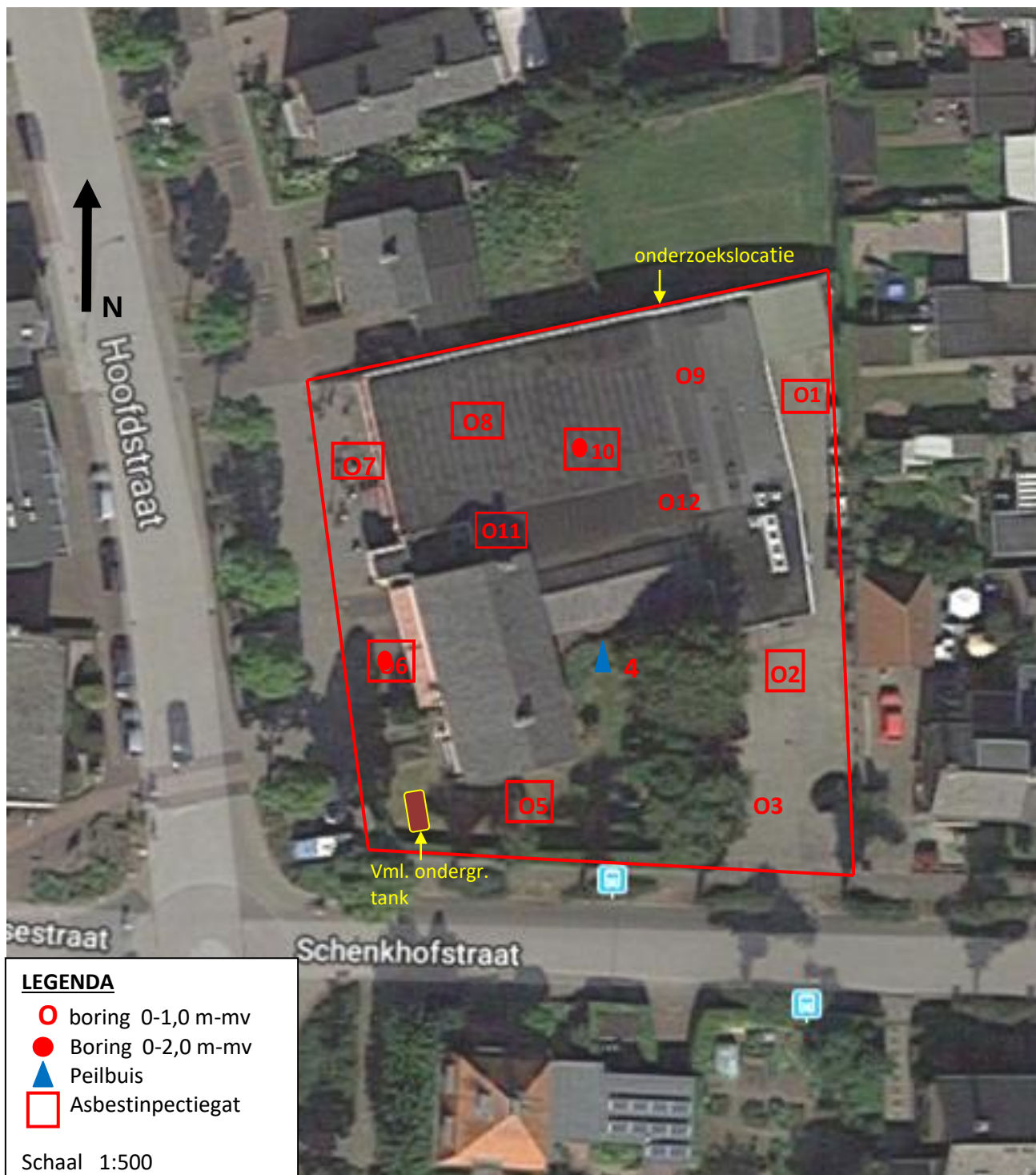
Op grond van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt er bodemkundig geen beletselen zijn voor verdere ontwikkeling van de onderzoekslocatie.

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

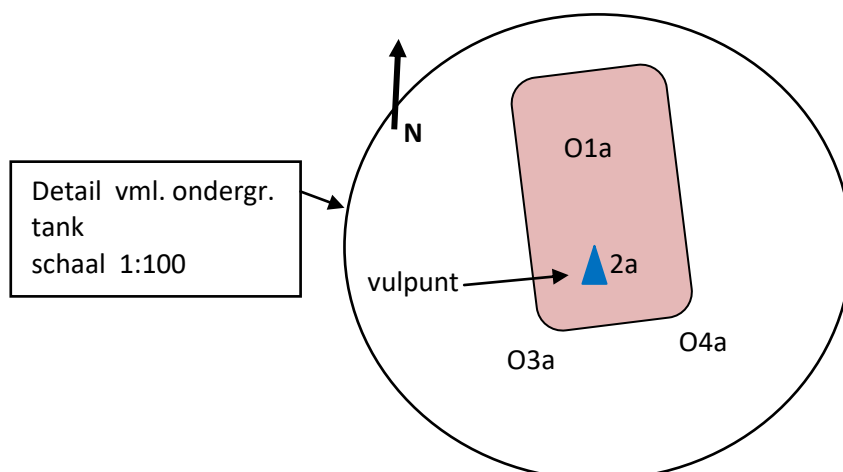
BIJLAGEN



Bijlage 1. Topografische ligging onderzoekslocatie.



Bijlage 2. Situatieschets met boorpunten.



Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.

Certicon Kwaliteitsk. BV
G. Michelsen
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren
Uw projectnummer : P2018-1858
SYNLAB rapportnummer : 12930595, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JT1DHSYU

Rotterdam, 12-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2018-1858. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren
Projectnummer P2018-1858
Rapportnummer 12930595 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	03-2 03 (40-50)					
002	Grond (AS3000)	MM 1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-40) 06 (5-20) 07 (0-20) 08 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM 2 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-20)					
004	Grond (AS3000)	MM 3 01 (80-130) 03 (50-100) 04 (60-110) 04 (150-190) 05 (50-100) 06 (100-150) 08 (70-120) 09 (20-70) 12 (20-70)					
005	Grond (AS3000)	MM 4 05 (10-50) 06 (20-70) 06 (70-100) 07 (20-70)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.1	93.1	93.7	80.5	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		<0.5	<0.5	2.1	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		1.9	2.4	16	17
METALEN							
barium	mg/kgds	S		<20	<20	130	140
cadmium	mg/kgds	S		<0.2	<0.2	<0.2	0.21
kobalt	mg/kgds	S		2.6	2.4	9.2	9.0
koper	mg/kgds	S		<5	<5	14	15
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		<10	<10	17	21
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		8.4	6.5	29	28
zink	mg/kgds	S		<20	<20	62	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.11
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.01	0.02	<0.01	0.36
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.01 ²⁾	<0.01	<0.01	0.16
chryseen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	0.15
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.01	<0.01	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.607 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.086 ¹⁾	0.07 ¹⁾	1.267 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren
Projectnummer P2018-1858
Rapportnummer 12930595 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	03-2 03 (40-50)					
002	Grond (AS3000)	MM 1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-40) 06 (5-20) 07 (0-20) 08 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM 2 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-20)					
004	Grond (AS3000)	MM 3 01 (80-130) 03 (50-100) 04 (60-110) 04 (150-190) 05 (50-100) 06 (100-150) 08 (70-120) 09 (20-70) 12 (20-70)					
005	Grond (AS3000)	MM 4 05 (10-50) 06 (20-70) 06 (70-100) 07 (20-70)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds			<5	<5	9	<5
fractie C22-C30	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren
Projectnummer P2018-1858
Rapportnummer 12930595 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren
Projectnummer P2018-1858
Rapportnummer 12930595 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7461968	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
002	Y7462211	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
002	Y7461954	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
002	Y7462212	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
002	Y7461966	05-12-2018	04-12-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren
Projectnummer P2018-1858
Rapportnummer 12930595 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7416796	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
002	Y7416793	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
003	Y7461961	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
003	Y7462222	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
003	Y7462229	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
003	Y7417212	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
004	Y7416787	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
004	Y7417213	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
004	Y7462228	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
004	Y7461917	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
004	Y7461960	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
004	Y7461669	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
004	Y7461959	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
004	Y7461956	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
004	Y7462221	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
005	Y7462225	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
005	Y7462216	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
005	Y7461932	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
005	Y7462208	05-12-2018	04-12-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren
Projectcode P2018-1858

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	03-2 ¹ 1			MM 1 ² 2			MM 2 ³ 3		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	81,1	--	--	93,1	--	--	93,7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	-			<0,5	--	--	<0,5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	-			1,9	--	--	2,4	--	--
METALEN									
barium ⁺	-			<20	54,2		<20	51,7	
cadmium	-			<0,2	0,241		<0,2	0,24	
kobalt	-			2,6	9,14		2,4	8,08	
koper	-			<5	7,24		<5	7,14	
kwik	-			<0,05	0,0503		<0,05	0,05	
lood	-			<10	11		<10	10,9	
molybdeen	-			<0,5	0,35		<0,5	0,35	
nikkel	-			8,4	24,5		6,5	18,3	
zink	-			<20	33,2		<20	32,6	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0,01	--	--	<0,01	--	--	<0,01	--	--
fenantreen	0,05	--	--	<0,01	--	--	<0,01	--	--
antraceen	0,01	--	--	<0,01	--	--	<0,01	--	--
fluoranteen	0,15	--	--	0,01	--	--	0,02	--	--
benzo(a)antraceen	0,07	--	--	0,01	--	--	<0,01	--	--
chryseen	0,07	--	--	<0,01	--	--	<0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0,05	--	--	<0,01	--	--	<0,01	--	--
benzo(a)pyreen	0,07	--	--	<0,01	--	--	0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0,07	--	--	<0,01	--	--	<0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,06	--	--	<0,01	--	--	<0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,607	0,607		0,076	0,076		0,086	0,086	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	-			4,9	24,5	^a	4,9	24,5	^a

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	-	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	-	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	-	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	-	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	-	<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12930595-001	03-2 03 (40-50)
²	12930595-002	MM 1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-40) 06 (5-20) 07 (0-20) 08 (0-50)
³	12930595-003	MM 2 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-20)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% humus 10%
2: lutum 1.9% humus 0.5%
3: lutum 2.4% humus 0.5%

Projectnaam Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren
Projectcode P2018-1858

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM 3 ¹			MM 4 ²		
	4	or	br	5	or	br
droge stof (gew.-%)	80,5	--	--	84,5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,1	--	--	2,0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	16	--	--	17	--	--
METALEN						
barium ⁺	130		183	140		189
cadmium	<0,2		0,198	0,21		0,294
kobalt	9,2		12,8	9,0		12
koper	14		19,5	15		20,5
kwik	<0,05		0,041	<0,05		0,0405
lood	17		21,2	21		25,9
molybdeen	<0,5		0,35	<0,5		0,35
nikkel	29		39 *	28		36,3 *
zink	62		85,8	67		90,2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--	--	<0,01	--	--
fenantreen	<0,01	--	--	0,11	--	--
antraceen	<0,01	--	--	0,02	--	--
fluoranteen	<0,01	--	--	0,36	--	--
benzo(a)antraceen	<0,01	--	--	0,16	--	--
chryseen	<0,01	--	--	0,15	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	--	0,10	--	--
benzo(a)pyreen	<0,01	--	--	0,16	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	--	0,10	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	--	0,10	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07		0,07	1,267		1,27
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9		23,3 ^a	4,9		24,5 ^a
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--

fractie C12-C22	9	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	66,7		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12930595-004	MM 3 01 (80-130) 03 (50-100) 04 (60-110) 04 (150-190) 05 (50-100) 06 (100-150) 08 (70-120) 09 (20-70) 12 (20-70)
²	12930595-005	MM 4 05 (10-50) 06 (20-70) 06 (70-100) 07 (20-70)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).

4: lutum 16% humus 2.1%

5: lutum 17% humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	0,35
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	15	102	190	3,0
koper	40	115	190	5,0
kwik	0,15	18	36	0,050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	4,0
zink	140	430	720	20
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018187388/1
Uw project/verslagnummer	18-3047
Uw projectnaam	Hoofdstraat 33 Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Dec-2018

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
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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 18-3047
Uw projectnaam Hoofdstraat 33 Kesteren
Uw ordernummer

Monsternemer Job Groot Antink
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018187388/1
Startdatum 17-Dec-2018
Rapportagedatum 20-Dec-2018/11:22
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
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	37
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
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 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
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
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 4

Datum monstername

17-Dec-2018

Monster nr.

10471852

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: 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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 18-3047
Uw projectnaam Hoofdstraat 33 Kesteren
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018187388/1
Startdatum 17-Dec-2018
Rapportagedatum 20-Dec-2018/11:22
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer Job Groot Antink
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
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 ¹⁾
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
Minerale olie		
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

1 peilbuis 4

Datum monstername

17-Dec-2018

Monster nr.

10471852

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: 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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018187388/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10471852		4			0691733743	peilbuis 4
10471852		4			0800559827	peilbuis 4

**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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018187388/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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
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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018187388/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (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
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	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 2016.

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18-3047
 Projectnaam Hoofdstraat 33 Kesteren
 Ordernummer
 Datum monstername 17-12-2018
 Monsternemer Job Groot Antink
 Certificaatnummer 2018187388
 Startdatum 17-12-2018
 Rapportagedatum 20-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	170	170	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	37	37	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster		
1	10471852	peilbuis 4		
Eindoordeel:		Overschrijding Streefwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Gebruikte afkortingen			RG	Vereiste Rapportagegrens
-		kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	S	Streefwaarde
*		groter dan Streefwaarde	T	Tussenwaarde
**		groter dan Tussenwaarde	I	Interventiewaarde
***		groter dan Interventiewaarde		

Monsternummer: 18-220045

Rapportnummer: 1812-0753_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1812-0753
 Ordernummer opdrachtgever P2018-1858
 Opdrachtgever Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.

Keplerlaan 14
 6716 BS Ede

Datum order 06-12-2018
 Datum analyse 13-12-2018
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever MM1

Barcode R900014964

Datum monstername 4/12/2018

Adres monstername Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren

Monsternamepunt B5 / B6 / B7

Opmerking

Soort monster Grond (15,045kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,310

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,538	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,208	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,165	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,235	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,489	0,000	0	43,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,676	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,310	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 81,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator



Monsternummer: 18-220045

Rapportnummer: 1812-0753_01

Ordernummer RPS	1812-0753
Ordernummer opdrachtgever	P2018-1858
Opdrachtgever	Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. Keplerlaan 14 6716 BS Ede
Datum order	06-12-2018
Datum analyse	13-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	MM1
Barcode	R900014964
Datum monstername	4/12/2018
Adres monstername	Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren
Monsternamepunt	B5 / B6 / B7
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,045kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

Monsternummer: 18-220046

Rapportnummer: 1812-0753_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1812-0753
Ordernummer opdrachtgever P2018-1858
Opdrachtgever Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.
 Keplerlaan 14
 6716 BS Ede

Datum order 06-12-2018
Datum analyse 13-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever MM2

Barcode R900014965

Datum monstername 4/12/2018

Adres monstername Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren

Monsternamepunt B8 / B10 / B1

Opmerking

Soort monster Grond (17,211kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 16,397

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,119	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,161	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,177	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,484	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,305	0,000	0	93,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,152	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	16,397	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 95,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator



Monsternummer: 18-220046

Rapportnummer: 1812-0753_01

Ordernummer RPS	1812-0753
Ordernummer opdrachtgever	P2018-1858
Opdrachtgever	Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. Keplerlaan 14 6716 BS Ede
Datum order	06-12-2018
Datum analyse	13-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	MM2
Barcode	R900014965
Datum monstername	4/12/2018
Adres monstername	Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren
Monsternamepunt	B8 / B10 / B1
Opmerking	
Soort monster	Grond (17,211kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

Monsternummer: 18-220047

Rapportnummer: 1812-0753_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1812-0753
 Ordernummer opdrachtgever P2018-1858
 Opdrachtgever Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.

Keplerlaan 14
 6716 BS Ede

Datum order 06-12-2018
 Datum analyse 13-12-2018
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever MM3

Barcode R900014966

Datum monstername 4/12/2018

Adres monstername Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren

Monsternamepunt B11 / B2

Opmerking

Soort monster Grond (16,539kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 15,676

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,184	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,107	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,184	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,375	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,565	0,000	0	14,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,263	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	15,676	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 94,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator



Monsternummer: 18-220047

Rapportnummer: 1812-0753_01

Ordernummer RPS	1812-0753
Ordernummer opdrachtgever	P2018-1858
Opdrachtgever	Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. Keplerlaan 14 6716 BS Ede
Datum order	06-12-2018
Datum analyse	13-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	MM3
Barcode	R900014966
Datum monstername	4/12/2018
Adres monstername	Hoofdstraat 29,31,33 te Kesteren
Monsternamepunt	B11 / B2
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,539kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 24-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018188764/1
Uw project/verslagnummer	18-3047
Uw projectnaam	Hoofdstraat 33 Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Dec-2018

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
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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 18-3047
Uw projectnaam Hoofdstraat 33 Kesteren
Uw ordernummer

Monsternemer Job Groot Antink
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018188764/1
Startdatum 19-Dec-2018
Rapportagedatum 24-Dec-2018/11:39
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.2	79.7	81.0	76.2	72.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7 ²⁾			<0.7 ²⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	95.9			99.3	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	110	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	230	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	11	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	22	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.2	30	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	23	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	410 ³⁾	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	18-Dec-2018	10476399
2	MM2	18-Dec-2018	10476400
3	02a 2 1.30 - 1.80	18-Dec-2018	10476401
4	02a 3 1.80 - 2.10	18-Dec-2018	10476402
5	02a 4 2.40 - 2.90	18-Dec-2018	10476403



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).



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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-3047
Uw projectnaam Hoofdstraat 33 Kesteren
Uw ordernummer

Monsternemer Job Groot Antink
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018188764/1
Startdatum 19-Dec-2018
Rapportagedatum 24-Dec-2018/11:39
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.8
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7 ²⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98.9
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Monsteromschrijving

6 MM3

Datum monstername

18-Dec-2018

Monster nr.

10476404

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018188764/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10476399					3073558AA	MM1
10476399					3073556AA	MM1
10476399					3073549AA	MM1
10476399					3073562AA	MM1
10476400					3073550AA	MM2
10476400					3073553AA	MM2
10476401					3073548AA	02a 2 1.30 - 1.80
10476402					3073557AA	02a 3 1.80 - 2.10
10476403					3073560AA	02a 4 2.40 - 2.90
10476404					3073554AA	MM3
10476404					3073552AA	MM3

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018188764/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 3)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018188764/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
UitScan Cryo Samplemate	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
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018188764/1**

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**Monster nr.**

Monsterhouder voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

10476399
10476400
10476401
10476402
10476403
10476404

**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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

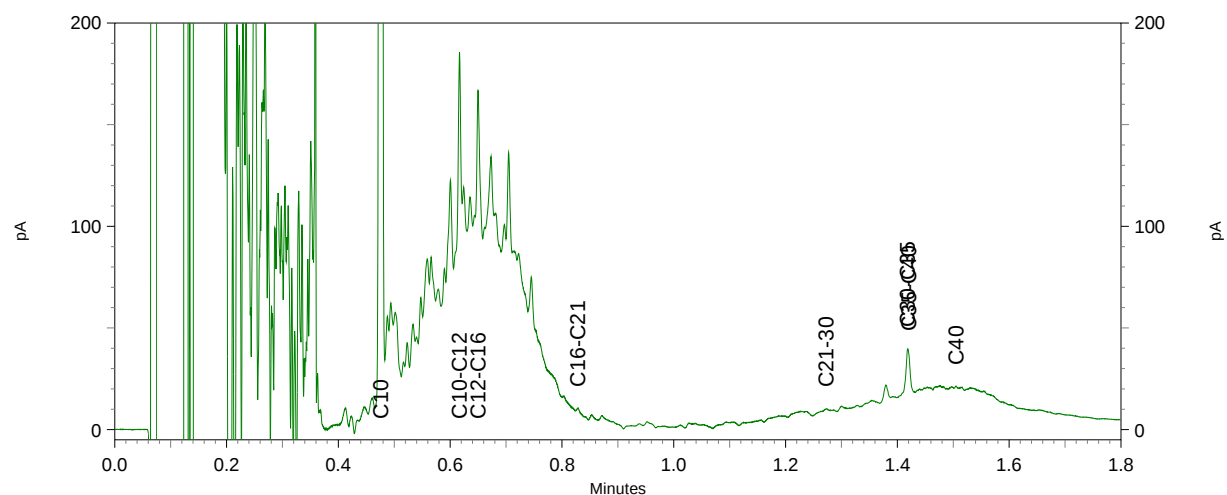
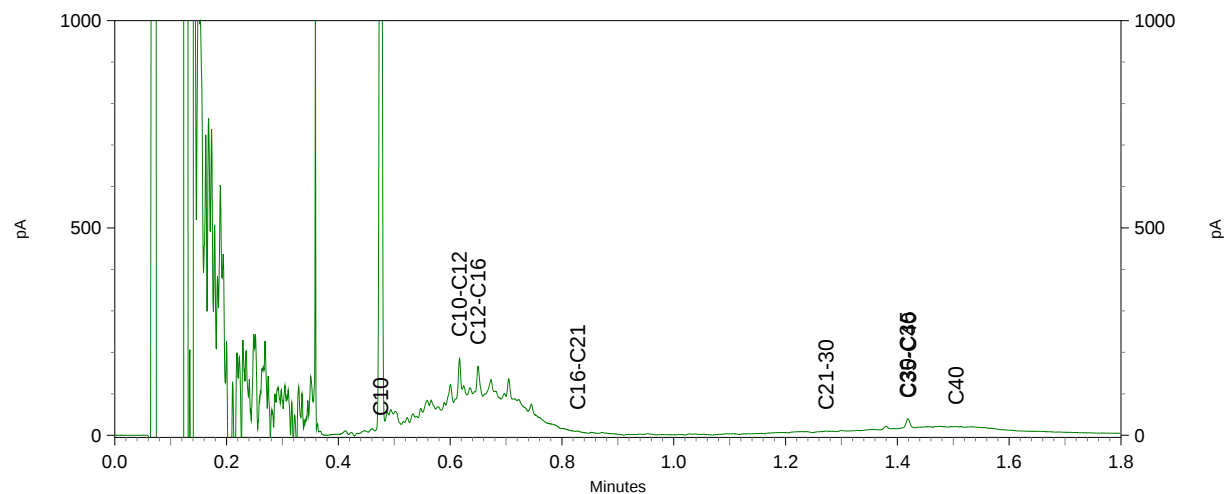
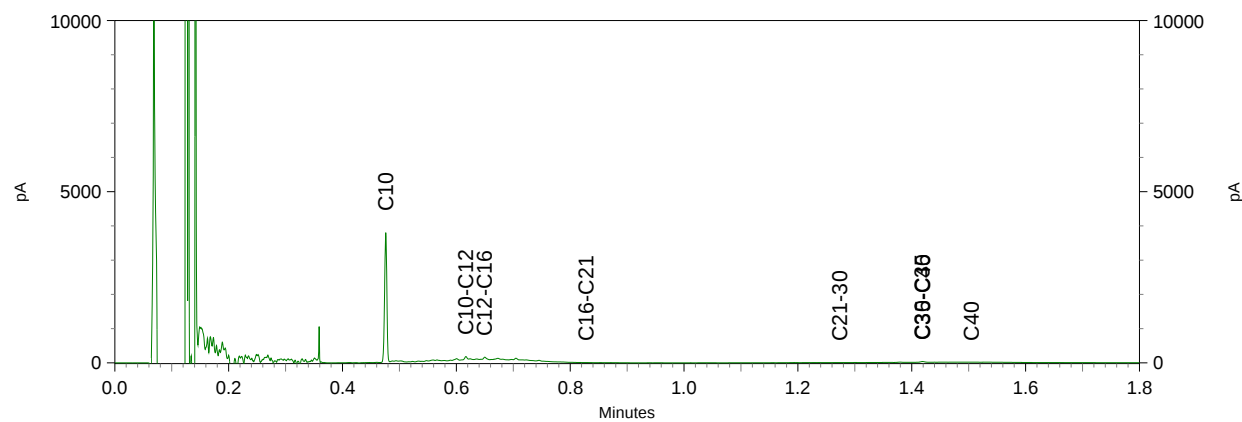
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10476402

Certificate no.: 2018188764

Sample description.: 02a 3 1.80 - 2.10

V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 18-3047
 Projectnaam Hoofdstraat 33 Kesteren
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-12-2018
 Monsternemer Job Groot Antink
 Certificaatnummer 2018188764
 Startdatum 19-12-2018
 Rapportagedatum 24-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		3,7			3,7		#	0,7		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#	25		#	25		#
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2		79,7	79,7		81	81	
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7							
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9								
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen										
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0945	-	<0,050	0,0945	-	<0,050	0,175	-
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0945	-	<0,050	0,0945	-	<0,050	0,175	-
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0945	-	<0,050	0,0945	-	<0,050	0,175	-
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0945		<0,050	0,0945		<0,050	0,175	
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0945		<0,050	0,0945		<0,050	0,175	
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1892	-	0,07	0,1892	-	0,07	0,35	-
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25			<0,25			<0,25		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007		<0,010	0,007		<0,010	0,007	
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676		<3,0	5,676		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459		<5,0	9,459		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459		<5,0	9,459		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,81		<11	20,81		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	9,459		<5,0	9,459		7,2	36	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35		<6,0	11,35		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	-	<35	66,22	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)										
Extra parameters										
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	0,4729		-	0,4729		-	0,875		-

Legenda

Nr.	Analytico-n Monster	BoToVa Oordeel
1	10476399 MM1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	10476400 MM2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	10476401 02a 2 1.30 - 1.80	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	10476402 02a 3 1.80 - 2.10	Overschrijding Achtergrondwaarde
5	10476403 02a 4 2.40 - 2.90	Voldoet aan Achtergrondwaarde
6	10476404 MM3	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	6	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie									
Organische stof	0,7			0,7		#	0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	25		#	25		#	25		#
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodembondige analyses									
Droge stof	76,2	76,2		72,3	72,3		76,8	76,8	
Organische stof	<0,7	0,49					0,7	0,7	
Gloeirest	99,3						98,9		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	<0,050	0,175	-	<0,050	0,175	-	<0,050	0,175	-
Tolueen	<0,050	0,175	-	<0,050	0,175	-	<0,050	0,175	-
Ethylbenzeen	<0,050	0,175	-	<0,050	0,175	-	<0,050	0,175	-
o-Xyleen	<0,050	0,175		<0,050	0,175		<0,050	0,175	
m,p-Xyleen	<0,050	0,175		<0,050	0,175		<0,050	0,175	
Xylenen (som) (factor 0,7)	0,07	0,35	-	0,07	0,35	-	0,07	0,35	-
BTEX (som)	<0,25			<0,25			<0,25		
Naftaleen	<0,010	0,007		<0,010	0,007		<0,010	0,007	
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	110	550		<3,0	10,5		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	230	1150		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	11	55		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	22	110		<11	38,5		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	30	150		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	23	115		<6,0	21		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	410	2050	*	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.								
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen		0,875	-		0,875	-		0,875	-
Legenda									

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 31-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018191450/1
Uw project/verslagnummer	18-3047
Uw projectnaam	Hoofdstraat 33 Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Dec-2018

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 analyscertificaat 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
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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 18-3047
Uw projectnaam Hoofdstraat 33 Kesteren
Uw ordernummer

Monsternemer Job Groot Antink
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018191450/1
Startdatum 24-Dec-2018
Rapportagedatum 31-Dec-2018/10:06
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
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 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	110
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	290
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	19
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	32
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	23
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	480
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 2a

Datum monstername

24-Dec-2018

Monster nr.

10485401

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: 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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018191450/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10485401		Pb 2a			0691733742	Pb 2a

**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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018191450/1**

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
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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018191450/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

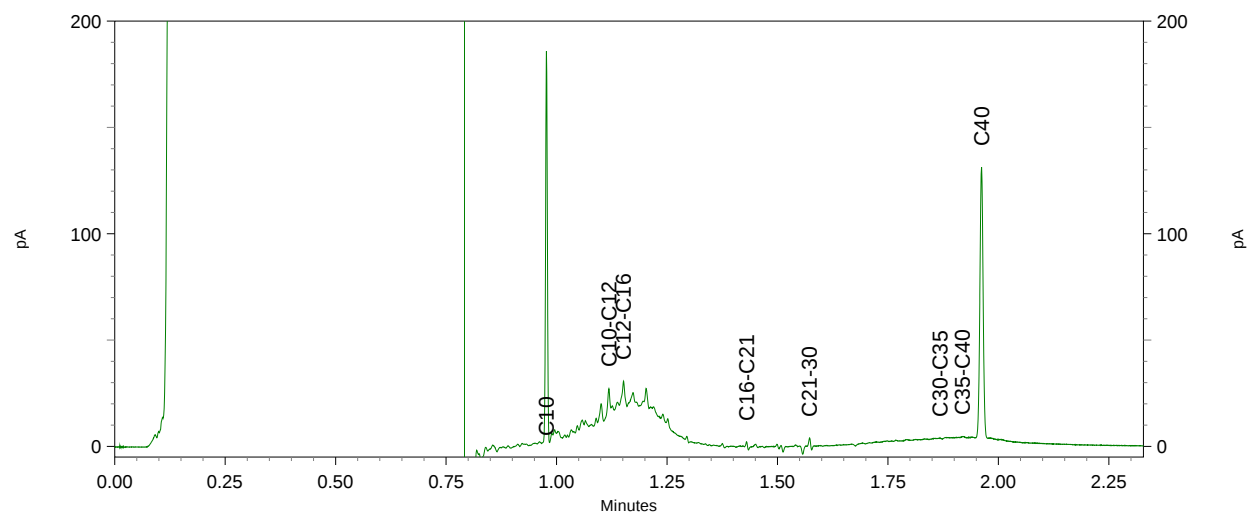
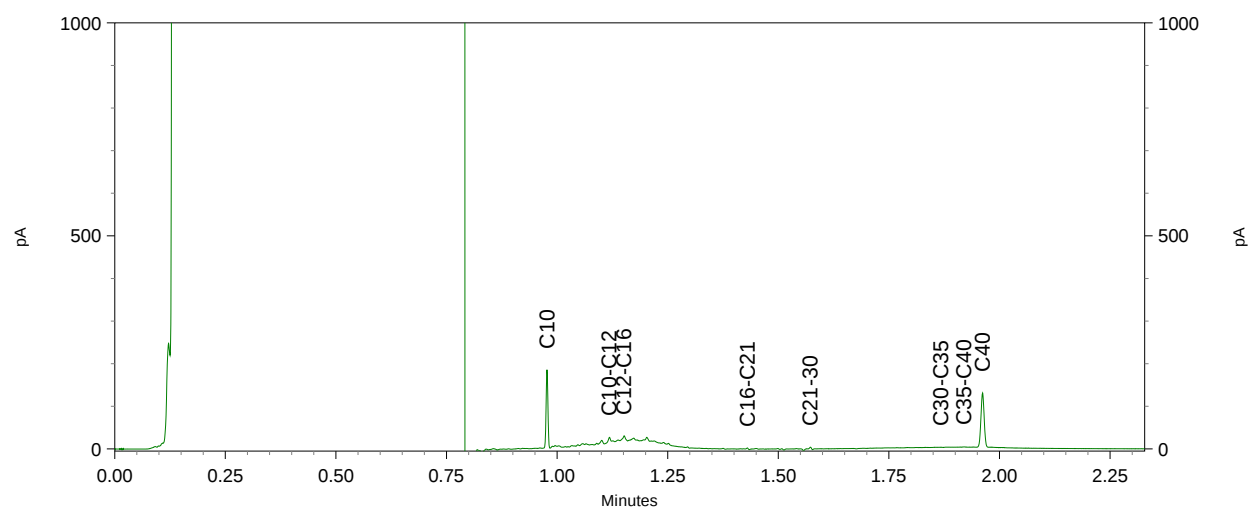
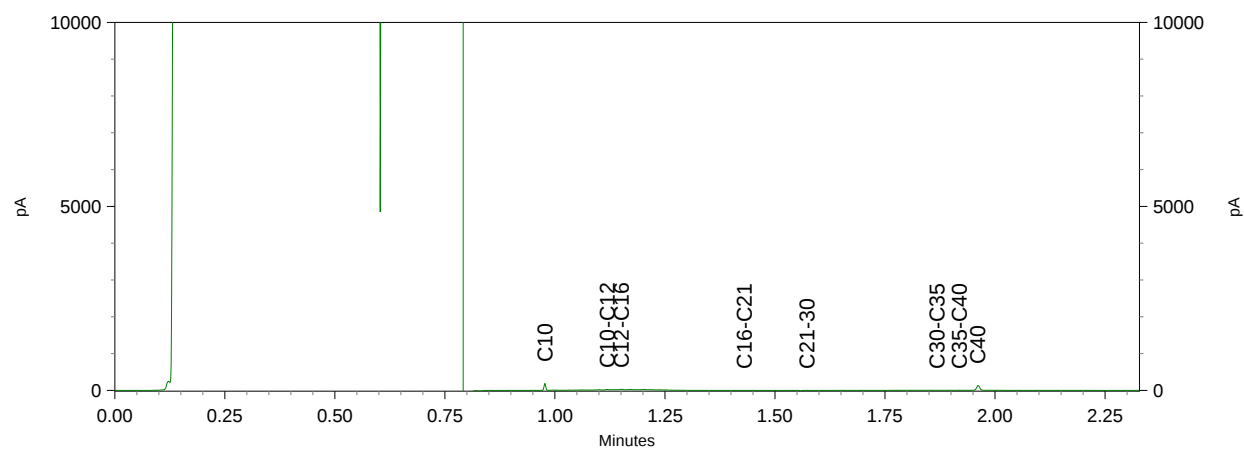
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10485401

Certificate no.: 2018191450

Sample description.: Pb 2a

V



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18-3047
 Projectnaam Hoofdstraat 33 Kesteren
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-12-2018
 Monsternemer Job Groot Antink
 Certificaatnummer 2018191450
 Startdatum 24-12-2018
 Rapportagedatum 31-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	110	110					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	290	290					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	19	19					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	32	32					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	23	23					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	480	480	**	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10485401 Pb 2a

Eindoordeel: Overschrijding T tussenwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

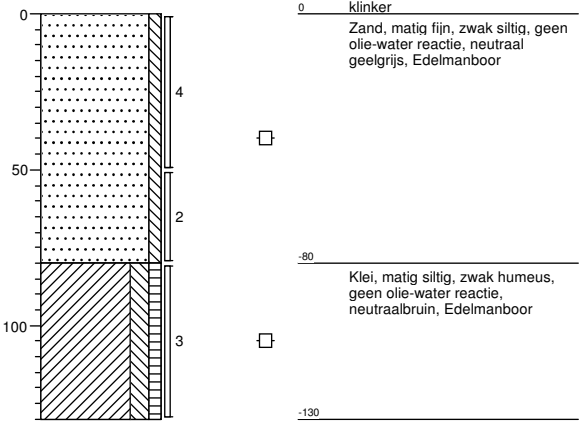
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Bijlage 4. Boorprofielen.

Boring: 01

Datum: 04-12-2018

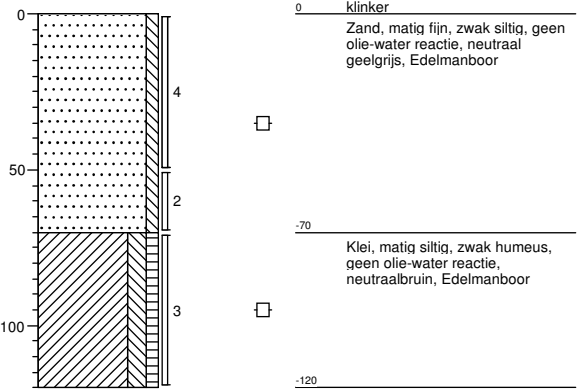
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 02

Datum: 04-12-2018

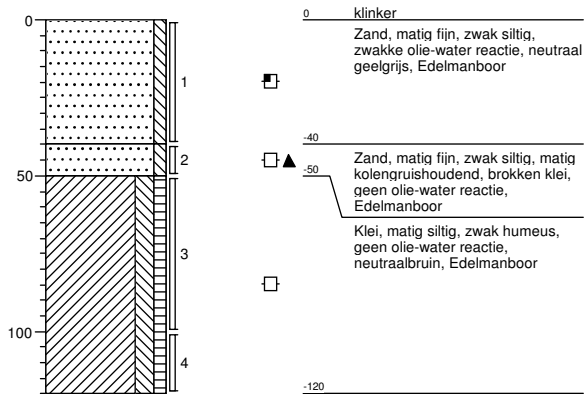
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 03

Datum: 04-12-2018

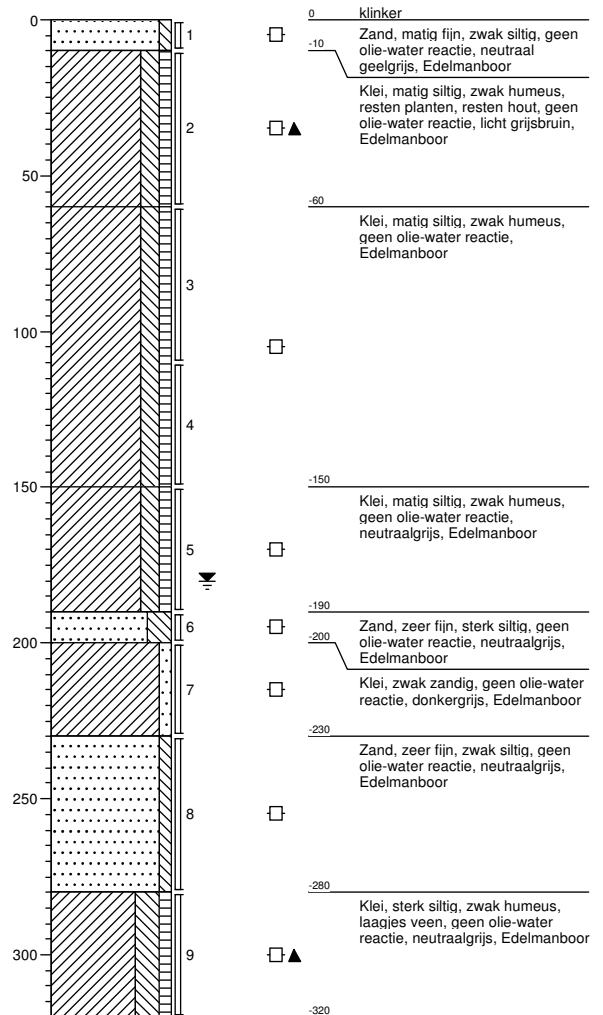
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 04

Datum: 04-12-2018
GWS: 180

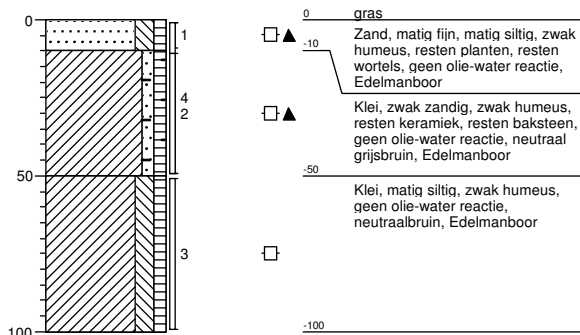
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 05

Datum: 04-12-2018

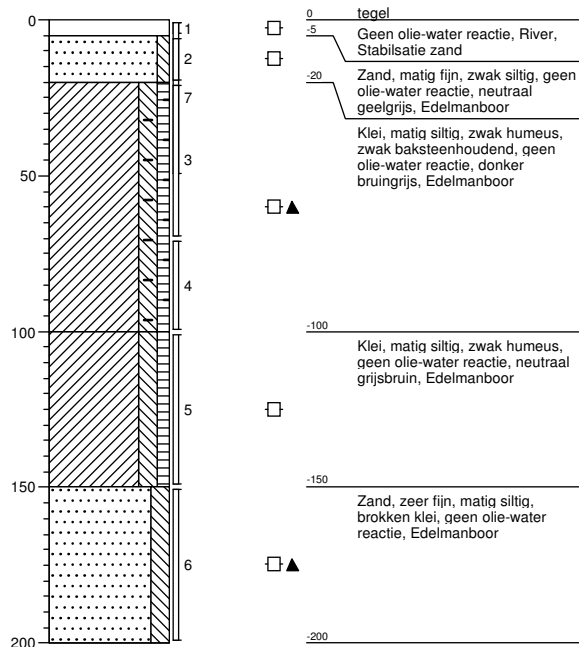
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 06

Datum: 04-12-2018

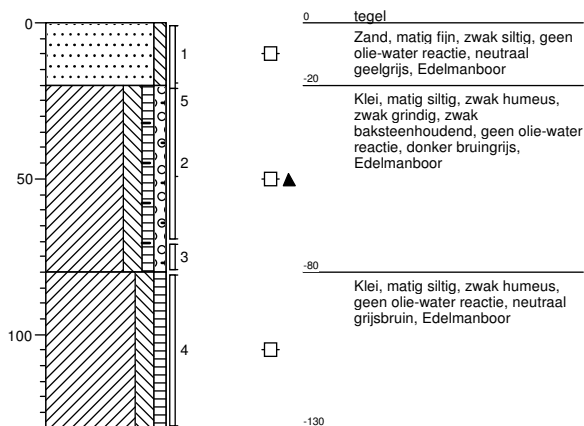
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 07

Datum: 04-12-2018

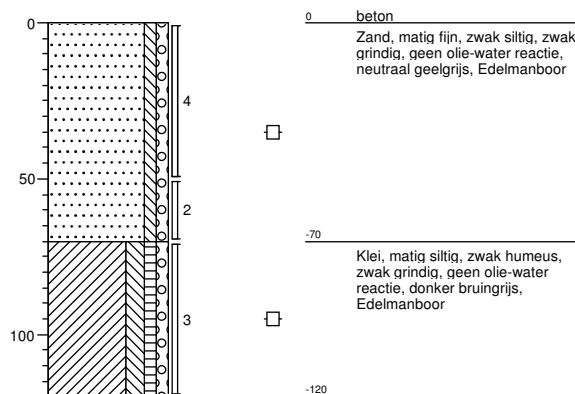
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 08

Datum: 04-12-2018

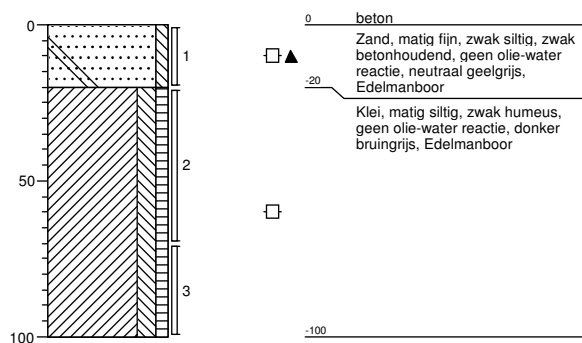
Maaiveldhoogte: maaiveldton Diameter gat 40 cm



Boring: 09

Datum: 04-12-2018

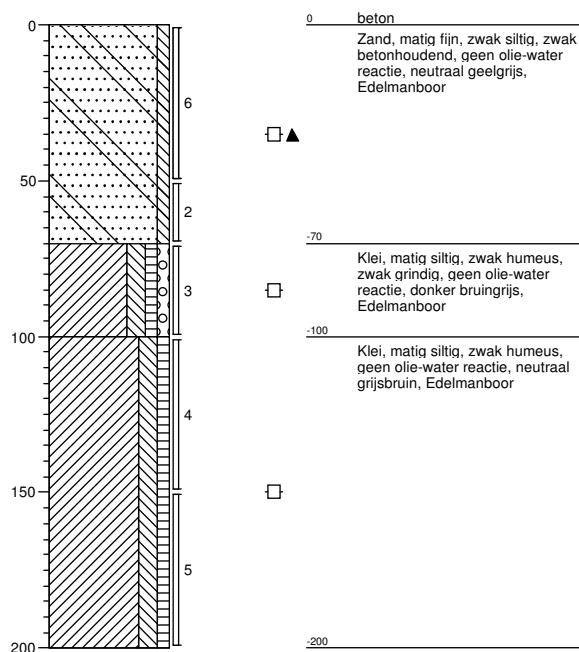
Maaiveldhoogte: maaiveldton / 70 cm kruipruimte



Boring: 10

Datum: 04-12-2018

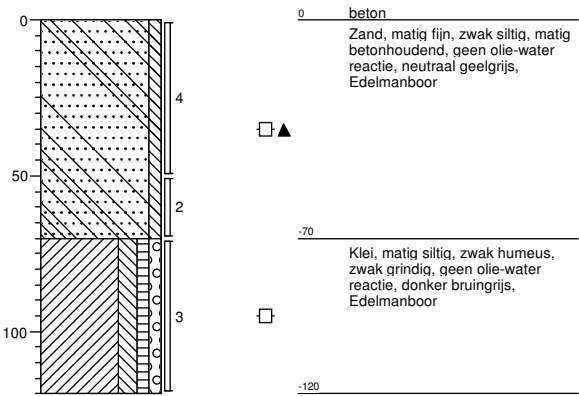
Maaiveldhoogte: maaiveldton



Boring: 11

Datum: 04-12-2018

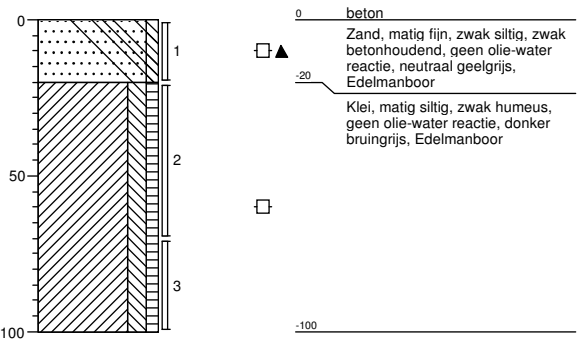
Maaiveldhoogte: maaiveldston Diameter gat 40 cm



Boring: 12

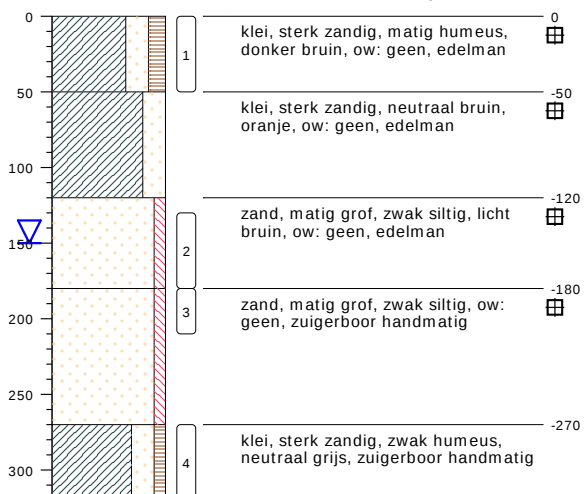
Datum: 04-12-2018

Maaiveldhoogte: maaiveldton / 70 cm kruipruimte



01a

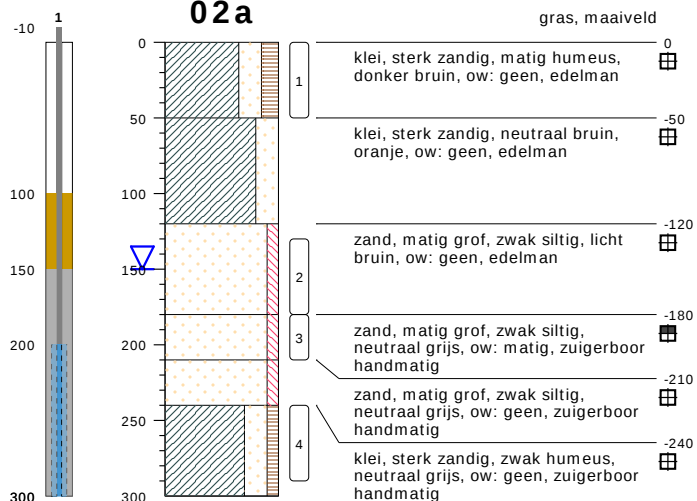
gras, maaiveld



type **grondboring**
datum **14-12-2018**
boormeester **J Groot Antink**

02a

gras, maaiveld



type **peilbuis met 1 filter**
datum **14-12-2018**
boormeester **J Groot Antink**

bodemprofielen schaal 1:50

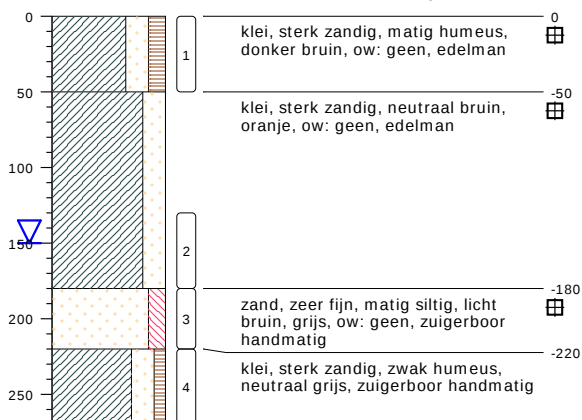
onderzoek **Hoofdstraat 33 te Kesteren**
projectcode **18-3047**
datum **02-01-2019**
getekend conform **NEN-EN-ISO 14688**
pagina **1 van 3**

Bodemjob

Kwaliteit begint met affiniteit

03a

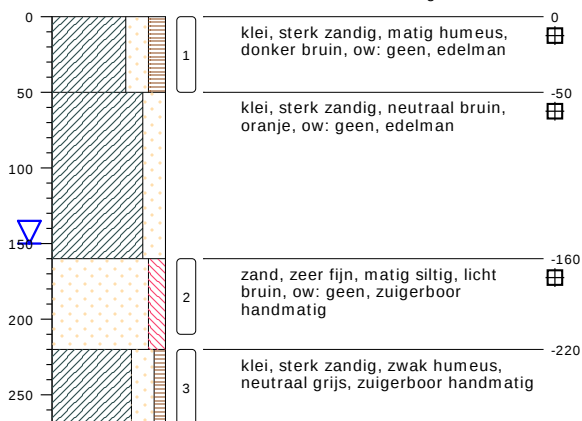
gras, maaiveld



type **grondboring**
datum **14-12-2018**
boormeester **J Groot Antink**

04a

gras, maaiveld



type **grondboring**
datum **14-12-2018**
boormeester **J Groot Antink**

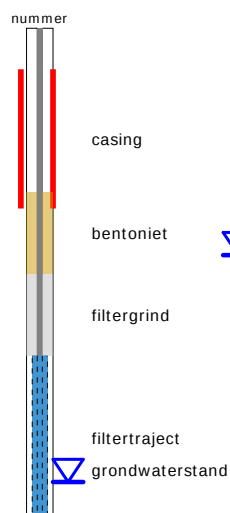
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoofdstraat 33 te Kesteren**
projectcode **18-3047**
datum **02-01-2019**
getekend conform **NEN-EN-ISO 14688**
pagina **2 van 3**

Bodemjob

Kwaliteit begint met affiniteit

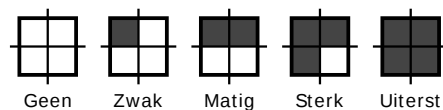
PEILBUIS



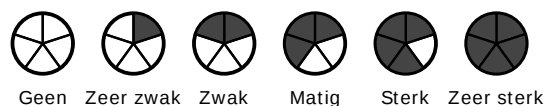
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



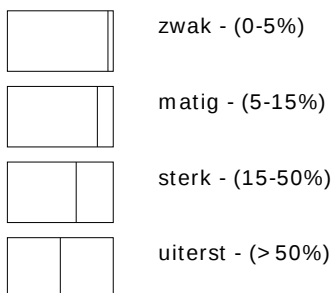
GEUR INTENSITEIT (GI)



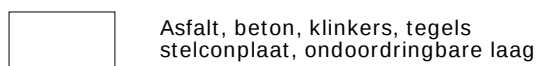
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



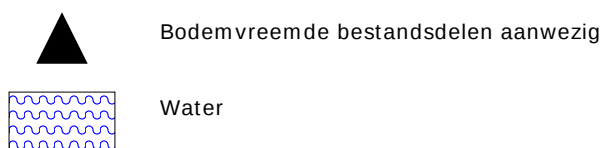
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 5. Veldwerkformulier.

P2018-1858**Veldwerk Hoofdstraat 29, 31, 33 te Kesteren**

Projectnummer:	P2018-1858	Offertenummer:	
Projectnaam:	Veldwerk Hoofdstraat 29, 31, 33 te Kesteren		

Aanleiding:	
Doel:	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit grond en grondwater

Strategie conform:	NEN 5740, NEN 5707
Strategie:	ONV-NL
Veldwerk conform:	BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2018

Opdrachtgever	Naam:	Milieutechnisch adviesburo De Bruin		
	Adres:	Gerrit Achterbergstraat 6	4043 GH	Opheusden
	Contactpersoon:	Jan de Bruin		
	Telefoon/e-mail:	06-44128922		

Locatiegegevens	Naam/adres:	Veldwerk Hoofdstraat 29, 31, 33 te Kesteren		
	Contactpersoon:	Jan de Bruin	Tel:	06-44128922
	Toegang:			

Projectleider:	GMI
-----------------------	-----

Bijzonderheden:

--	--

VELDWERKPLAN	BRL SIKB 2000 - PROTOCOL 2001	1/2
---------------------	--------------------------------------	------------

Projectgegevens	
Projectnummer:	P2018-1858
Projectnaam:	Veldwerk Hoofdstraat 29, 31, 33 te Kesteren
Projectleider:	GMI
Opdrachtgever:	Milieutechnisch adviesburo De Bruin

Veldwerkplan			
Aanleiding bodemonderzoek:	0		
Doel bodemonderzoek:	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit grond en grondwater		
Soort bodemonderzoek:	Verkennd bodemonderzoek/nader bodemonderzoek		
Onderzoeksstrategie	NEN 5740, NEN 5707 ONV-NL		
Onderzoekslocatie:	Veldwerk Hoofdstraat 29, 31, 33 te Kesteren		
Oppervlakte locatie:	2000 m ²		
Toegang locatie:	0		
Contactpersoon locatie:	Jan de Bruin	Telefoon:	06-44128922
Uitvoerdatum:	dinsdag 4 december 2018		
Grondsoort:			
Stromingsrichting grondwater:	Onbekend		
Aard van verontreiniging:	Onbekend		
Veiligheidsklasse:	Basisklasse		
KLIC-melding:			
Verkeersmaatregelen:	niet noodzakelijk		
Bijzonderheden:	Geen		
Boringen tot 1,0 m-mv:	9		
Boringen tot 2,0 m-mv:	1		
Peilbuizen:	1	Uitvoering: standaard (niet snijdend)	
asbestgaten 30/30/50	8		
.....			
Locatie peilbuizen:	Centraal		

Laboratorium	
Laboratorium:	SYNLAB Rotterdam (Klantnr. Certicon 104357)
Analysepakket:	Standaardpakket NEN 5740
Monsterverpakking:	ALC 201

Opmerkingen	

VELDWERKVERSLAG

BRL SIKB 2000 - PROTOCOL 2001

2/2

Projectgegevens

Projectnummer:	P2018-1858
Projectnaam:	Veldwerk Hoofdstraat 29, 31, 33 te Kesteren
Projectleider:	GMI
Opdrachtgever:	Milieutechnisch adviesburo De Bruin

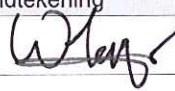
Veldwerkverslag

Datum uitvoering:	8-00	Eindtijd:	16:00
Starttijd:	8:00		
Boorprofielen opgesteld conform NEN 5104?	☒	T.I.	
Boor- en monsternametoestelen vastgelegd?	☒	T.I.	
Werkwater gebruikt (zo ja, hoeveel en EC vastgelegd)?	☒	T.I.	NJT
EC na afpompen pb vastgelegd?	☒	T.I.	
EC-meter gekalibreerd?	☒	Zie hieronder	
Kalibratie EC-meter			
EC kalibratiestandaard	Meetwaarde	Afwijking aangeven	
EC = 1.413 μ S/cm	1391	< 5%	Meter in orde
EC = 12.880 μ S/cm		5% > < 10%	Meter justeren
		> 10%	Meter afkeuren
Boorpunten ingemeten?	☐	GPS	☒ Meetlijnmethode
Vast punt ingemeten en ingetekend?	☐	GPS	☒ Schets
Welke GPS?	☐	Tesla	☐ GRS-I
Monsternamepotten uniek gecodeerd?	☒		
Foto's genomen?	☒		
Bodemvreemd materiaal omschreven?	☒		
Zo gedetailleerd mogelijk omschrijven (TI), bij >1% ('zwak') of AVM - PL bellen			

Afwijkingen/bijzonderheden

--

Ondertekening

Uitvoerende organisatie:	Certicon Kwaliteitskeuringen BV		
Ondergetekende, ervaren veldmedewerker, verklaart het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform BRL SIKB 2000 - protocol 2001 te hebben uitgevoerd. Indien hiervan is afgeweken is dit gemotiveerd in dit verslag.			
	Naam	Datum	Handtekening
Ervaren veldwerker:	W. Kap	4-dec	
Ervaren veldwerker / a.i.o.:			
Projectleider:	G. Michelsen	5/12	

VELDWERKPLAN**BRL SIKB 2000 - PROTOCOL 2018****1/2**

Projectgegevens	
Projectnummer:	P2018-1858
Projectnaam:	Veldwerk Hoofdstraat 29, 31, 33 te Kesteren
Projectleider:	GMI
Opdrachtgever:	Milieutechnisch adviesburo De Bruin

Veldwerkplan			
Aanleiding bodemonderzoek:	0		
Doel bodemonderzoek:	Nagaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is het indicatief vaststellen van het asbestgehalte. / Vaststellen gemiddeld asbestgehalte per RE.		
Soort bodemonderzoek:	Verkennd onderzoek		
Onderzoeksstrategie	NEN 5707, kleinschalige onverdachte locatie		
Onderzoekslocatie:	Veldwerk Hoofdstraat 29, 31, 33 te Kesteren Zie ook boorplan		
Oppervlakte locatie:	2000 m ²		
Aantal deellocaties/RE's	2		
Toegang locatie:	0		
Contactpersoon locatie:	Jan de Bruin	Telefoon:	06-44128922
Uitvoerdatum:	dinsdag 4 december 2018		

Veiligheidsklasse:	Basisklasse (verwachting: < 100 mg/kg d.s.)
Veiligheidsmaatregelen:	Vochtmetingen, PBM-pakket Licht (i.i.g. overal, handsch., laarzen)
KLIC-melding:	
Verkeersmaatregelen:	niet noodzakelijk
Bijzonderheden:	niet van toepassing

Maaiveldinspectie:	Alle onverharde terreindelen	
	Indien >100 cm³ per m (>1%): projectleider bellen	
Inspectiegaten tot 0,5 m-mv:	8	minimaal 0,3*0,3 m
Boringen tot max. 2,0 m-mv:		Ø 3*D100 of ≥12 cm
Aantal RE's	2	
Inspectiesleuven per RE		minimaal 2,0 * 0,3 m
Te onderzoeken laag:	bovengrond tot 0,5 m-mv	

Aantal (meng)monsters:	
Totaal aantal (meng)monsters:	
<i>Verkennd onderzoek: bij aantreffen AVM dient ten minste het meest verdachte inspectiegat separaat te worden bemonsterd.</i>	

Laboratorium	
Laboratorium:	RPS Breda (klantr. Certicon: SCE0007)
Analysepakket:	Asbest conform NEN 5898
Monsterverpakking:	Emmers 10 liter (Let op: minimaal 10 kg droge stof)

Opmerkingen

VELDWERKVERSLAG

BRL SIKB 2000 - PROTOCOL 2018

2/2

Projectgegevens

Projectnummer:	P2018-1858
Projectnaam:	Veldwerk Hoofdstraat 29, 31, 33 te Kesteren
Projectleider:	GMI
Opdrachtgever:	Milieutechnisch adviesburo De Bruin

Veldwerkverslag

Datum uitvoering:	04-12-10	Eindtijd:	16:00	
Starttijd:	08:00	Datum en tijdstip:	04-12-10	
Maaiveldinspectie gls van locatie is verhaard	Uitvoerbaar?	☐	Bij daglicht, zicht minimaal 50 m, minimaal 25% inspecteerbaar, <10 mm neerslag, geen hagel of sneeuw, geen plassen op	
	NEE			
	Weersomstandigh.	Temperatuur:	4	Neerslag: —
	Begroeiing:	Soort:	%:	
	Overige bedekking:	Soort:	%:	
Inspectie-efficiëntie:	50-70% / 70-90% / 90-100% 0-10%			

Vochtmetingen vastgelegd (data, tijd en waarden)?	☒	T.I.
AVM op mv bemonsterd en ingetekend?	☐	T.I. - aantal, type en gewicht
Profielbeschrijvingen opgesteld conform NEN 5104?	☒	T.I.
AVM in bodem vastgelegd en bemonsterd?	☐	T.I. - aantal, type en gewicht
Boor- en monsternametoestelen vastgelegd?	☒	T.I.
Afmetingen inspectiegaten/-sleuven vastgelegd?	☒	T.I.
Totaalpercentage puin per gat/sleuf >20 mm vastgelegd?	☒	T.I.
Gaten/sleuven ingemeten?	☐	GPS ☒ Meetlijnmethode
Welke GPS?	☐	Tesla ☒ GRS-I
Vast punt ingemeten en ingetekend?	☒	GPS ☒ Schets
Monsternamen uniek gecodeerd?	☒	
Foto's genomen?	☒	

Eventuele derden verklaring laten ondertekenen?	☐
Materiaal en materieel schoongemaakt?	☒ Vooral materieel op openbare weg!

Afwijkingen/bijzonderheden

Ondertekening

Uitvoerende organisatie:	Certicon Kwaliteitskeuringen BV		
Ondergetekende, ervaren veldmedewerker, verklaart het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 te hebben uitgevoerd. Indien hiervan is afgeweken is dit gemotiveerd in dit verslag.			
	Naam	Datum	Handtekening
Ervaren veldwerker :	W. Kap	4-dec	
Ervaren veldwerker / a.i.o.:			
Projectleider:	G. Michelsen	5/12	