

Gemeente Bernheze

[]

Postbus 19

5384 ZG HEESCH

Onze ref: C230015.006/PHE

Uw ref:

Betreft: Actualiserend bodemonderzoek
Weverstraat ong. Bernheze

Asten, 31 maart 2023

Geachte [],

Hierbij willen wij u de resultaten doen toekomen van het actualiserend bodemonderzoek aan de Weverstraat ong. te Nistelrode.

Inleiding

Op deze locatie, welk momenteel braakliggend is, is een herontwikkeling met woningbouw beoogd. De locatie is kadastraal bekend als de percelen I 12 en F 1939 en heeft een oppervlakte van 12.512 m².

Historie

Uit historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl) volgt dat de Weverstraat al zichtbaar is op kaartmateriaal van 1850. Sindsdien is de situatie tot het einde van de jaren '60 van de vorige eeuw niet noemenswaardig gewijzigd. Aan het einde van de jaren '60 van de vorige eeuw zijn op het zuidoostelijke deel van de locatie enkele kleine stallen gebouwd, welke medio jaren '70 zijn vervangen/uitgebreid tot grotere stallen. In de jaren '80 en '90 van de vorige eeuw zijn de westelijke stallen uitgebreid. Omstreeks 2012 zijn de stallen weer gesloopt. Sindsdien is het terrein braakliggend.



omstreeks 1900



omstreeks 1965



omstreeks 2000



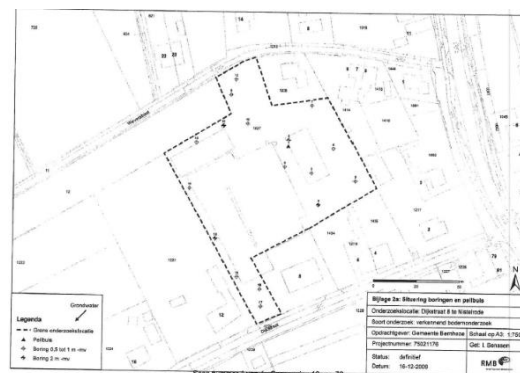
omstreeks 2015

Bodemonderzoeken

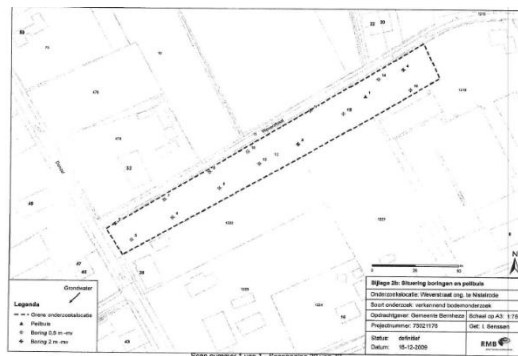
In 1994 is, voor de aanvraag van een bouwvergunning voor een varkensstal, door Tukkers een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer VEL/94/1642/42104232, d.d. 17 november 1994). Uit de beschikbare gegevens volgt dat in de bovengrond licht verhoogde concentraties minerale olie, EOX en PAK zijn aangetroffen.

Bron: Bijvelds, 2004

In 2009 is ter plaatse van het onderzoeksterrein (destijds deels bekend als Dijkstraat 8), voor de beoogde aankoop door de gemeente Bernheze, door RMB op een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 75021176, d.d. 24 december 2009). Uit de rapportage volgt dat het onderzoek is uitgevoerd voor de sloop van de bebouwing. Sinds 1973 is op de locatie een varkens- en later ook rundveehouderij gevestigd. De destijds aanwezige stallen waren in 1994 gebouwd en voorzien van asbestvrije golfplaten. In de werkplaats was tot omstreeks 2007 sprake van een bovengrondse dieseltank (1200 L) en op de locatie zijn nimmer ondergrondse tank aanwezig geweest.



In de boven- of ondergrond van het perceel Dijkstraat 8, rondom de bovengrondse mestopslag, zijn sporen baksteen waargenomen. Bij de visuele controle van het maaiveld werden geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De bovengrond van de voormalige bovengrondse tank en de bovengrondse mestopslag was niet verontreinigd met één van de componenten waarop was onderzocht. De boven- en ondergrond van het resterend terrein was plaatselijk licht verontreinigd met PCB's. Voor het overige zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters geconstateerd. Het grondwater van het perceel aan de Weverstraat was licht verontreinigd met chroom. Bij de eerste bemonstering is ook een sterk verhoogd gehalte arseen aangetoond, welke bij de herbemonstering niet is bevestigd (<detectielimiet).



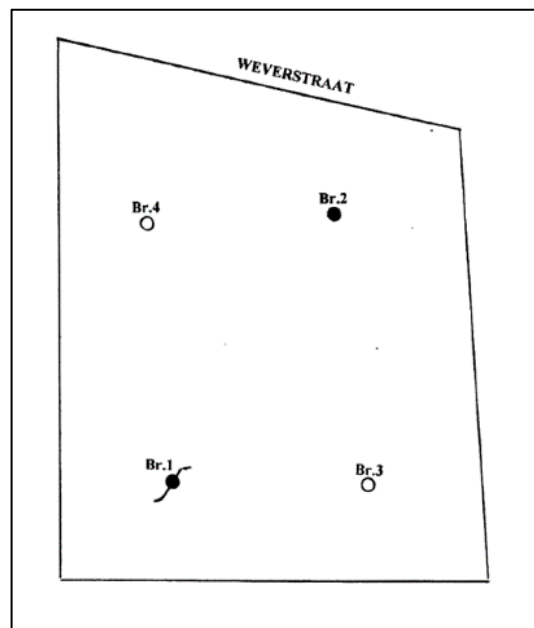
Geconcludeerd is dat sprake was van een natuurlijke fluctuatie en dat de onderzoeksresultaten geen belemmeringen vormen voor de voorgenomen aankoop en bestemmingswijziging van het terrein.

Weverstraat 9 ((noord)oostelijk aangrenzend)

In 2004 is op het terrein aan de Weverstraat 9, voor de aanvraag van een bouwvergunning, door Bijvelds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 0204062, d.d. 12 juli 2004). Uit de beschikbare gegevens volgt dat geen waarnemingen zijn gedaan welke zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Analytisch bleken de boven- en ondergrond niet verontreinigd te zijn. Het grondwater was licht verontreinigd met chroom en koper.

PFAS

In het rapport *"Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties"* is een overzicht opgenomen van potentiële risicolocaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de onderzoekslocatie is geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden. Door het ministerie is een geactualiseerd handelingskader PFAS opgesteld voor hergebruik van PFAS houdende grond en bagger-specie (versie 13 december 2021), waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 µg/kgds (PFOA) danwel 1,4 µg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld.



De gezamenlijke omgevingsdiensten in Brabant maken gebruik van een Bodemkwaliteitskaart voor PFAS (d.d. 28 oktober 2020). Aangezien de berekende P80 waarden lager zijn dan de landelijke maximale toepassingswaarden voor Landbouw/ Natuur, hebben de samenwerkende omgevingsdiensten ervoor gekozen om aan te sluiten bij de normen uit het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader van 2 juli 2020.

Conclusie vooronderzoek

In 2009 is, voor de sloop van de bebouwing, vastgesteld dat de boven- en ondergrond plaatselijk licht verontreinigd is met PCB's. Omstreeks 2012 zijn de stallen, welke voorzien waren van asbestvrije golfplaten, weer gesloopt. Aangenomen wordt dat de asbesthoudende materialen op een bijgebouw, waarvan de exacte locatie onbekend is, op verantwoorde wijze zijn gesaneerd. Sinds de sloop is het terrein braakliggend en zijn er geen bodembelastende activiteiten meer uitgevoerd. Hoewel het voorgaande onderzoek meer dan 10 jaar geleden is uitgevoerd is geconcludeerd dat voorstaan kan worden met een actualiserende bodemonderzoek, waarbij de kwaliteit van de bovengrond wordt onderzocht.

Actualiserend bodemonderzoek

Onderzoeksopzet

Op het te onderzoeken terreindeel (circa 1,25 hectare) worden (op basis van de strategie onverdacht (ONV) uit de NEN 5740), 21 grondboringen geplaatst tot 0,5 m-mv. Een onderzoek naar het grondwater wordt in het kader van de actualisatie van de kwaliteit van de bodem vooralsnog niet noodzakelijk geacht.

Uitvoer

Op 6 maart 2023 zijn onafhankelijk van de opdrachtgever de grondboringen 101 t/m 121 geplaatst door de heer [s (erkend monsternemer SIKB 2001), daarbij geassisteerd door []. Voor de locaties van de boringen en een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de bij dit schrijven bijgevoegde tekening en boorstaten. Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond van ter plaatse van de voormalige bebouwing zijn sporen tot een zwakke bijmenging met puin aangetroffen.

Boring	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
108	0,00 - 0,50	sporen puin
110	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
111	0,00 - 0,50	sporen puin
112	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
115	0,00 - 0,50	sporen puin
117	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
118	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
119	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
121	0,00 - 0,50	sporen puin

Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in of op de bodem, echter is geen onderzoek conform NEN5707 uitgevoerd. Op basis van de aangetroffen sporen tot zwakke bijmengingen met puin in de bovengrond is zou er aanleiding kunnen zijn tot het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest.

Resultaten

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen drie mengmonsters samengesteld welke in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond. De toetsingstabel en het analysecertificaat zijn bij dit schrijven bijgevoegd.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg1 (zint. schoon)	101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 109 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 120 (0-50)	< AW	Achtergrondwaarden
bg2 (sporen puin)	108 (0-50) 111 (0-50) 121 (0-50)	< AW	Achtergrondwaarden
bg3 (zwak puin)	110 (0-50) 112 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50)	< AW	Achtergrondwaarden

Conclusie

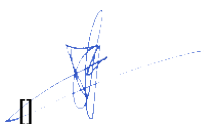
Ter plaatse van de voormalige varkensstallen (globaal ter terrein tussen de Weverstraat en de Dijkstraat) zijn plaatselijk sporen tot zwakke bijmengingen met puin waargenomen. Deze bijmengingen zijn bij voorgaand onderzoek, voor de sloop van de bebouwing, niet waargenomen. Derhalve kunnen de bijmengingen worden toegeschreven aan de sloop van de bebouwing. Aangezien de stallen niet voorzien waren van asbesthoudende materialen kunnen deze bijmengingen als onverdacht voor asbest worden beschouwd en wordt een onderzoek naar asbest conform NEN 5707 niet noodzakelijk geacht. Indien gewenst kan, ter verificatie, een verkennend onderzoek naar asbest worden uitgevoerd.

Zowel de zintuiglijk puinvrije als de puinhoudende mengmonsters zijn niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket. In één van de monsters is een gehalte aangetoond juist boven de detectielimiet doch onder de achtergrondwaarden. Derhalve is de eerder aangetoonde plaatselijke verhoging niet bevestigd. De resultaten komen overeen met de verwachtingen en de resultaten van voorgaand onderzoek (RMB, 2009).

Wij vertrouwen erop u hiermee vooralsnog afdoende te hebben geïnformeerd. Mochten er naar aanleiding hiervan nog vragen en/of opmerkingen zijn dan kunt u altijd contact opnemen.

Hoogachtend,
Archimil B.V.

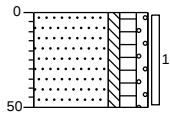
□
Adviseur



□
Teamleider

Meetpunt: 101

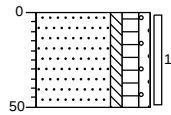
X: 166476,93
Y: 413684,08
Datum: 6-3-2023



0 akker
Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus zwak grindig, zwak
niet-houtige plantenresten houdend,
donkerbruin, Edelmanboor
-50

Meetpunt: 102

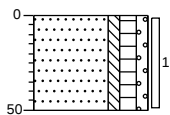
X: 166498,37
Y: 413703,50
Datum: 6-3-2023



0 akker
Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus zwak grindig, zwak
niet-houtige plantenresten houdend,
donkerbruin, Edelmanboor
-50

Meetpunt: 103

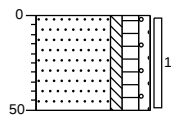
X: 166527,78
Y: 413708,26
Datum: 6-3-2023



0 akker
Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus zwak grindig, zwak
niet-houtige plantenresten houdend,
donkerbruin, Edelmanboor
-50

Meetpunt: 104

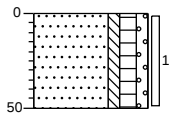
X: 166546,85
Y: 413732,67
Datum: 6-3-2023



0 akker
Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus zwak grindig, zwak
niet-houtige plantenresten houdend,
donkerbruin, Edelmanboor
-50

Meetpunt: 105

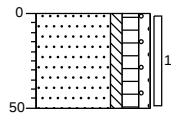
X: 166577,15
Y: 413738,02
Datum: 6-3-2023



0 akker
Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus zwak grindig, zwak
niet-houtige plantenresten houdend,
donkerbruin, Edelmanboor
-50

Meetpunt: 106

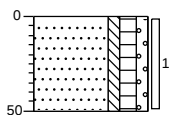
X: 166597,10
Y: 413764,78
Datum: 6-3-2023



0 akker
Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus zwak grindig, zwak
niet-houtige plantenresten houdend,
donkerbruin, Edelmanboor
-50

Meetpunt: 107

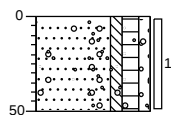
X: 166627,70
Y: 413767,19
Datum: 6-3-2023



0 akker
Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus zwak grindig, zwak
niet-houtige plantenresten houdend,
donkerbruin, Edelmanboor
-50

Meetpunt: 108

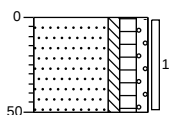
X: 166649,42
Y: 413790,43
Datum: 6-3-2023



0 akker
Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus zwak grindig, zwak
niet-houtige plantenresten houdend,
sporen puin, donker geelbruin,
Edelmanboor
-50

Meetpunt: 109

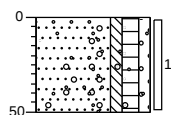
X: 166672,04
Y: 413807,51
Datum: 6-3-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus zwak grindig, zwak
niet-houtige plantenresten houdend,
donkerbruin, Edelmanboor
-50

Meetpunt: 110

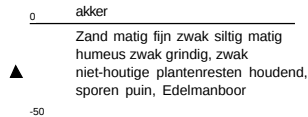
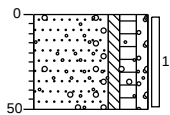
X: 166671,51
Y: 413781,97
Datum: 6-3-2023



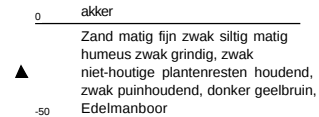
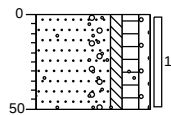
0 akker
Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus zwak grindig, zwak
niet-houtige plantenresten houdend,
zwak puinhoudend, donker geelbruin,
Edelmanboor
-50

Meetpunt: 111

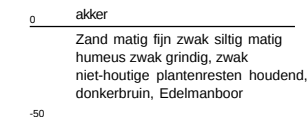
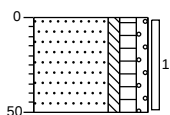
X: 166633,62
Y: 413750,48
Datum: 6-3-2023

**Meetpunt: 112**

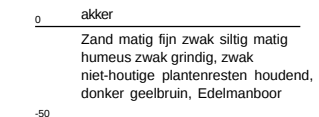
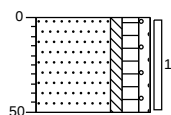
X: 166656,55
Y: 413762,57
Datum: 6-3-2023

**Meetpunt: 113**

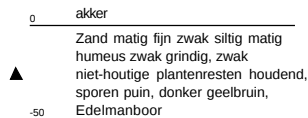
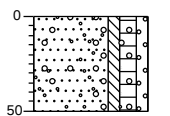
X: 166712,11
Y: 413782,65
Datum: 6-3-2023

**Meetpunt: 114**

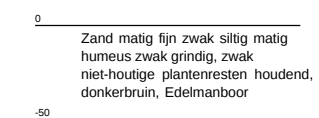
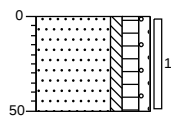
X: 166650,76
Y: 413721,75
Datum: 6-3-2023

**Meetpunt: 115**

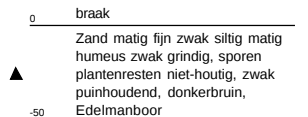
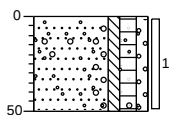
X: 166674,26
Y: 413735,60
Datum: 6-3-2023

**Meetpunt: 116**

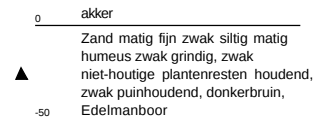
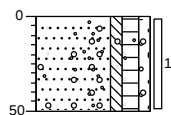
X: 166701,30
Y: 413751,22
Datum: 6-3-2023

**Meetpunt: 117**

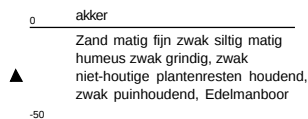
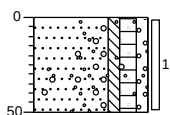
X: 166661,99
Y: 413699,18
Datum: 6-3-2023

**Meetpunt: 118**

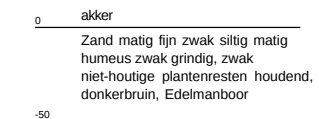
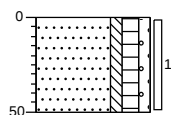
X: 166684,31
Y: 413718,90
Datum: 6-3-2023

**Meetpunt: 119**

X: 166715,75
Y: 413738,64
Datum: 6-3-2023

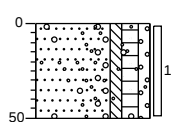
**Meetpunt: 120**

X: 166736,34
Y: 413740,74
Datum: 6-3-2023



Meetpunt: 121

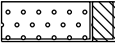
X: 166679,72
Y: 413667,82
Datum: 6-3-2023



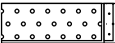
0 braak
▲ Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus zwak grindig, sporen puin,
sporen plantenresten niet-houtig,
donkerbruin, Edelmanboor
-50

Legenda (conform NEN 5104)

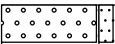
grind



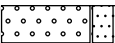
Grind, siltig



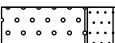
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

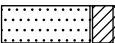


Grind, sterk zandig

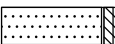


Grind, uiterst zandig

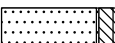
zand



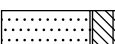
Zand, kleiig



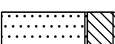
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

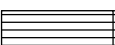


Zand, sterk siltig

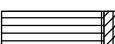


Zand, uiterst siltig

veen



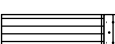
Veen, mineraalarm



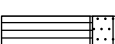
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

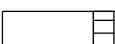
overige toevoegingen



zwak humeus



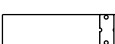
matig humeus



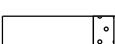
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



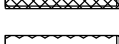
grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer C230015
 Projectnaam Vbo Weversstraat ong. Nistelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-03-2023
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2023033672
 Startdatum 06-03-2023
 Rapportagedatum 09-03-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2254	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,24	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	19,77	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	55,78	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5	19,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0157	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,083						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,439	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13508889 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 109 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer C230015
 Projectnaam Vbo Weversstraat ong. Nistelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-03-2023
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2023033672
 Startdatum 06-03-2023
 Rapportagedatum 09-03-2023

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2307	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	16,42	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,481	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,36	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	70,89	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	21,92						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Chryseen	mg/kg ds	0,066	0,066						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,54	0,535	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 13508890 108 (0-50) 111 (0-50) 121 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer C230015
 Projectnaam Vbo Weversstraat ong. Nistelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-03-2023
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2023033672
 Startdatum 06-03-2023
 Rapportagedatum 09-03-2023

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,89		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2331	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	14,9	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,717	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,78	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	67,91	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4	21,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,368	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 13508891 110 (0-50) 112 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Archimil B.V.
T.a.v. 
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023033672/1
Uw project/verslagnummer	C230015
Uw projectnaam	Vbo Weversstraat ong. Nistelrode
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Mar-2023

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. 
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C230015
 Uw projectnaam Vbo Weversstraat ong. Nistelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023033672/1
 Startdatum analyse 06-Mar-2023
 Datum einde analyse 09-Mar-2023
 Rapportagedatum 09-Mar-2023/11:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.1	89.9	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	2.6	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	3.1	2.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	8.4	7.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	14	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25	32	30
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	5.7	5.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 109 (0-50)	Grond (AS3000)	13508889
2	108 (0-50) 111 (0-50) 121 (0-50)	Grond (AS3000)	13508890
3	110 (0-50) 112 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50)	Grond (AS3000)	13508891

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C230015
 Uw projectnaam Vbo Weversstraat ong. Nistelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023033672/1
 Startdatum analyse 06-Mar-2023
 Datum einde analyse 09-Mar-2023
 Rapportagedatum 09-Mar-2023/11:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.083	0.10	0.053
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.054	0.066	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.057	0.074	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	0.54	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 109 (0-50)	Grond (AS3000)	13508889
2	108 (0-50) 111 (0-50) 121 (0-50)	Grond (AS3000)	13508890
3	110 (0-50) 112 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50)	Grond (AS3000)	13508891

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023033672/1

Pagina 1/1

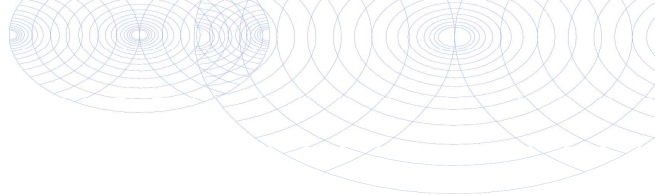
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13508889	101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0 -50) 106 (0-50) 109 (0					
0539671008	101	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670670	120	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670443	102	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670403	103	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670478	104	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670465	105	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670455	106	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670567	109	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670666	114	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670664	116	0	50	06-Mar-2023	1	
13508890	108 (0-50) 111 (0-50) 121 (0-50)					
0539670461	108	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670472	111	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670684	121	0	50	06-Mar-2023	1	
13508891	110 (0-50) 112 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0 -50)					
0539670579	110	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670471	112	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670682	119	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670686	118	0	50	06-Mar-2023	1	
0539670680	117	0	50	06-Mar-2023	1	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023033672/1**

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023033672/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.