

Gemeente Laarbeek,
T.a.v. De heer B. van Liempd,
Postbus 190,
5740 AD BEEK EN DONK.

Onze ref: PH-180706
Uw ref:
Betreft: Rapportage actualiserend onderzoek

Asten, 12 november 2018

Geachte heer van Liempd,

Hierbij willen wij u de resultaten doen toekomen van het actualiserend bodemonderzoek aan de Vonderweg en te Beek en Donk.

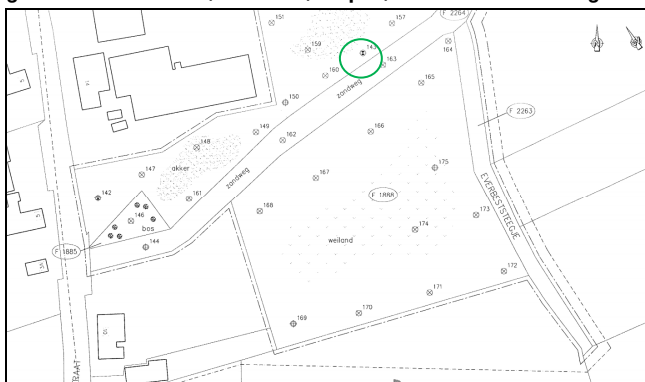
Inleiding

Op deze locatie, welke momenteel in gebruik is als weiland en een oppervlakte heeft van circa 9 ha, zal in de nabije toekomst een uitbreiding van het industrieterrein plaatsvinden.

Grootschalig verkennend bodemonderzoek, rapport 1414R070, d.d. 8 juli 2003.

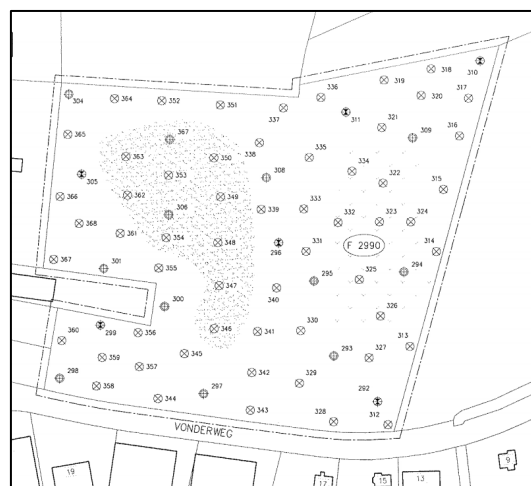
In 2003 is een grootschalig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij diverse deellocaties zijn onderscheiden. Voor zover van toepassing zijn de resultaten onderstaand weergegeven.

Uit de toetsingstabellen volgt dat het terrein ten oosten van Bemmerstraat 8 en 10 destijds niet verontreinigd was met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater van peilbuis 143 (direct ten noorden van de huidige onderzoekslocatie) was matig verontreinigd met arseen, chroom en zink. Bij peilbuis 229 zijn licht verhoogde gehalten cadmium, chroom, koper, kwik en zink aangetroffen.

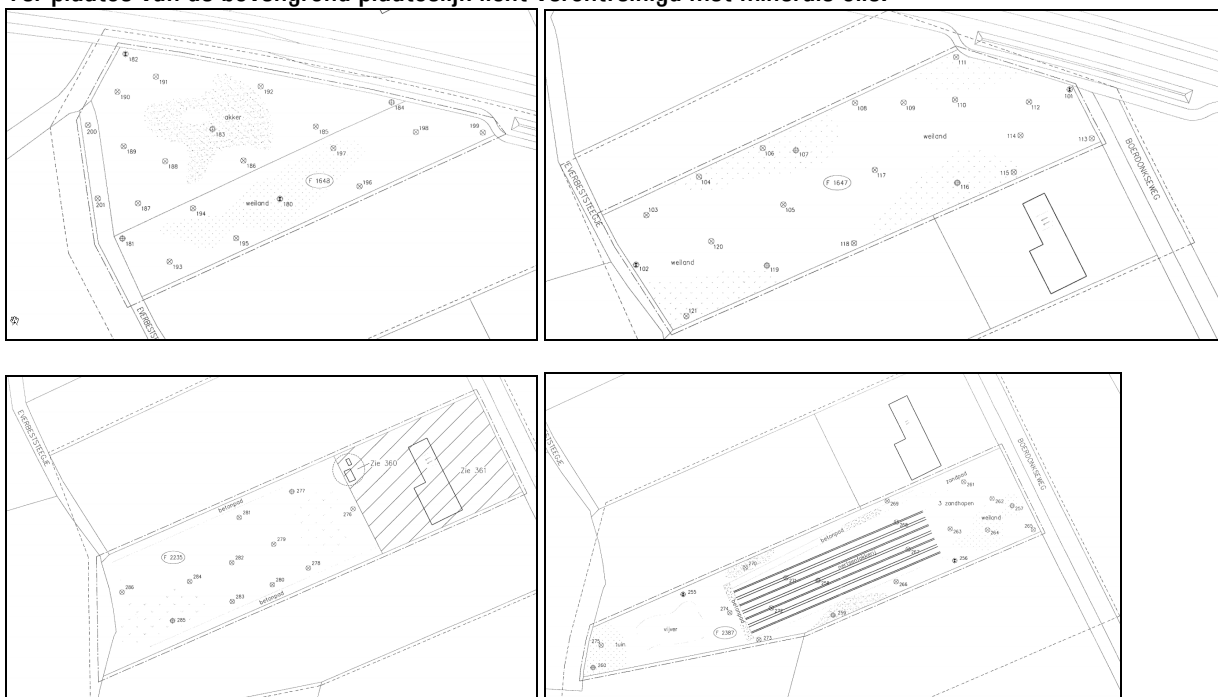




Ter plaatse van het zuidelijke terreindeel (ten noorden van de Vonderweg) was de bovengrond plaatselijk (zeer) licht verontreinigd met minerale olie (max. gehalte 65 mg/kgds). Het grondwater was plaatselijk licht verontreinigd met arseen, cadmium, chroom en/of zink. De verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater worden beschouwd als diffuus verhoogde gehalten.



Ten westen van Boerdonkseweg 11 (inmiddels gesloopt) is een bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten volgt dat de bovengrond van het noordelijke deel (uitsnede 1) plaatselijk licht verontreinigd was met minerale olie. De bovengrond van het middendeel (uitsnede 2) was plaatselijk licht verontreinigd met cadmium en zink. De bovengrond van het terrein achter huisnummer 11 was plaatselijk zeer licht verontreinigd met zink. Op het zuidelijk aangrenzend perceel was een nertsenkwekerij aanwezig (figuur 4) Ter plaatse van de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie.

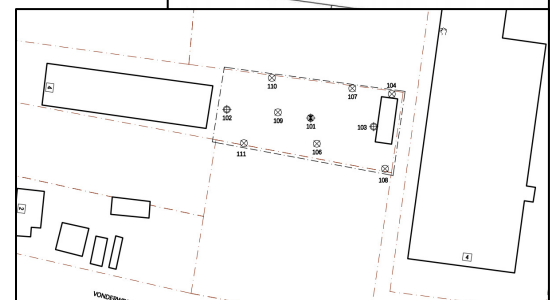
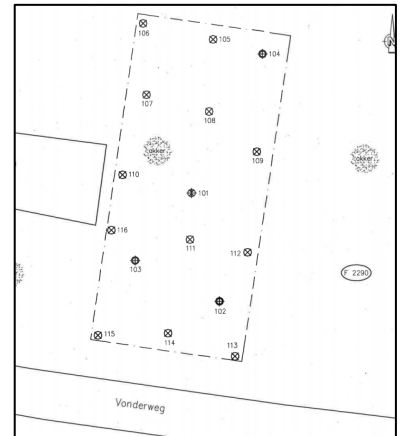




Verkennd onderzoek Vonderweg 4, rapport 1414R256, d.d. 14 augustus 2013
Voor de geplande herontwikkeling is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de rapportage volgt dat de boven- en ondergrond niet verontreinigd was met één van de componenten waarop was onderzocht. Het grondwater was licht verontreinigd met barium en zink.

Verkennd onderzoek Bemmerstraat 4, rapport 1414R307-3, d.d. 10 juli 2017

In verband met de aankoop en mogelijke herontwikkeling is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de rapportage volgt dat onder de klinkerverharding een laag puigranulaat aanwezig is welke vermoedelijk in/na 2005 is aangelegd en op basis daarvan niet als asbestverdacht behoeft te worden beschouwd. De grond uit de bovenlaag (0-1,0 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. De laag puigranulaat is, bij toetsing als bodem, licht verontreinigd met PCB's. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en zink.



Verzocht is de bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied te actualiseren met het oog op toekomstige verkoop en ontwikkeling.

Uitvoer

Op 26 en 29 oktober 2018 zijn onafhankelijk van de opdrachtgever de grondboringen 301 t/m 350 geplaatst door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2001). 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 boring 328 (achter Vonderweg 4) is in de bovengrond een zwakke bijmenging met puin aangetroffen. In de bovengrond van de resterende boringen zijn geen bijmengingen aangetroffen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in of op de bodem, er is echter geen onderzoek conform NEN5707 uitgevoerd. De aangetroffen bijmengingen met puin zouden aanleiding kunnen vormen tot het instellen van een verkennd onderzoek naar het voorkomen van asbest conform NEN 5707.

Resultaten

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen zes mengmonsters samengesteld welke 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
328.1 (puinh.)	328 (0-50)	< AW	Achtergrondwaarden
bg1 (noord)	301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50, 304: 0-50, 305: 0-50, 306: 0-50, 307: 0-50, 308: 0-50, 309: 0-50, 310: 0-50	< AW	Achtergrondwaarden
bg2 (midden)	311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50, 314: 0-50, 315: 0-50, 316: 0-50, 317: 0-50, 318: 0-50, 319: 0-50, 320: 0-50	< AW	Achtergrondwaarden
bg3 (zuidwest)	321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50, 324: 0-50, 325: 0-50, 326: 0-50, 327: 0-50, 329: 0-50, 330: 0-50	< AW	Achtergrondwaarden
bg4 (zuidoost)	331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50, 334: 0-50, 335: 0-50, 336: 0-50, 337: 0-50, 338: 0-50, 339: 0-50, 340: 0-50	< AW	Achtergrondwaarden
bg5 (zuid)	341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50, 344: 0-50, 345: 0-50, 346: 0-50, 347: 0-50, 348: 0-50, 349: 0-50, 350: 0-50	< AW	Achtergrondwaarden

Conclusie

De samengestelde grondmonsters zijn niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket voor grond.

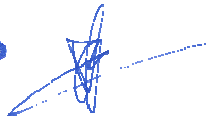
Bij één boring is in de bovengrond een zwakke bijmenging met puin aangetroffen, welke aanleiding zou kunnen vormen voor het uitvoeren van een onderzoek naar asbest in de bodem.

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.

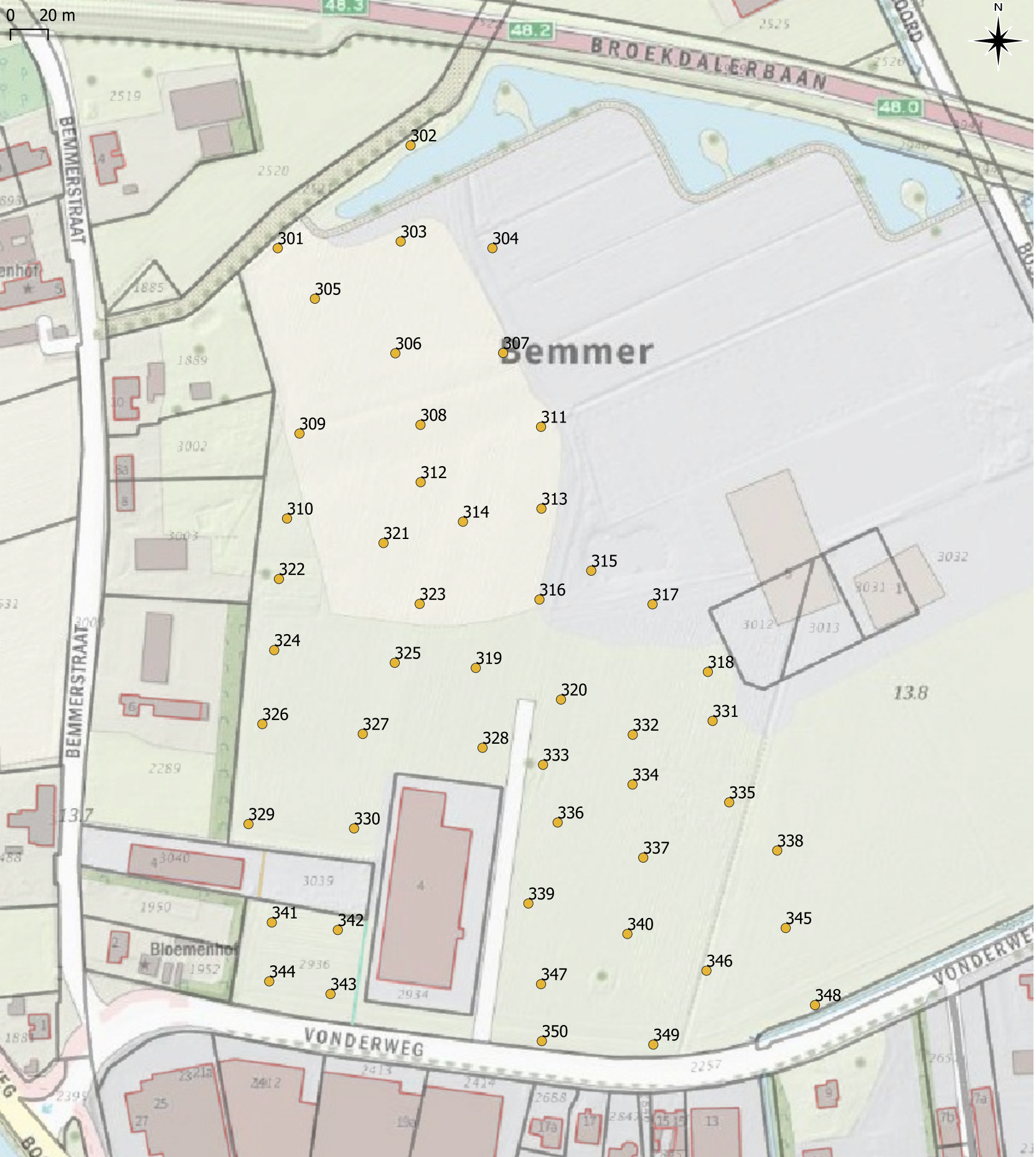
Hoogachtend,
Archimil B.V.

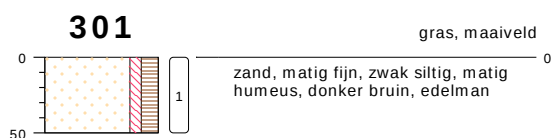


P. Heesakkers
Projectmedewerker



ing. B. van den Bosch
Teamleider Bodem

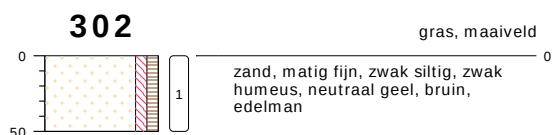




type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171526.69**
y **395768.08**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171589.16**
y **395712.22**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171597.25**
y **395822.68**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171646.39**
y **395712.43**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171591.100**
y **395771.65**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171602.50**
y **395674.21**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171640.72**
y **395768.08**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171538.24**
y **395669.59**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171546.43**
y **395741.20**

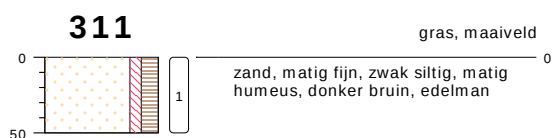


type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171531.62**
y **395624.44**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **ao Vonderweg**
projectcode **1414r324**
datum **12-11-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 6**





type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171666.55**
y **395673.16**



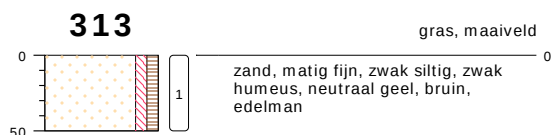
type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171665.71**
y **395581.39**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171602.60**
y **395643.76**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171725.77**
y **395578.87**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171666.76**
y **395629.69**



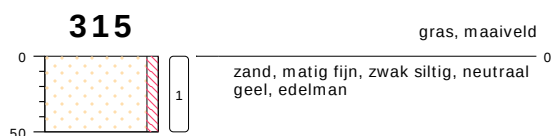
type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171755.17**
y **395542.96**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171625.07**
y **395622.76**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171631.90**
y **395545.06**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171693.22**
y **395596.72**

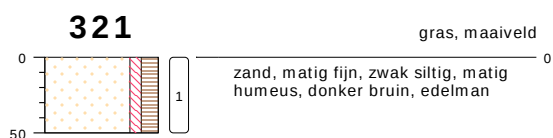


type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171677.15**
y **395528.26**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **ao Vonderweg**
projectcode **1414r324**
datum **12-11-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 6**





type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171582.86**
y **395611.42**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171518.50**
y **395515.24**



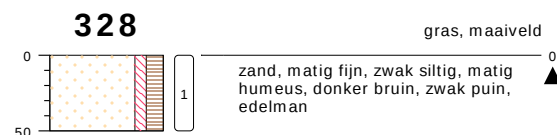
type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171527.32**
y **395592.31**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171571.84**
y **395509.99**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171602.08**
y **395579.08**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171635.47**
y **395502.64**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171524.80**
y **395554.51**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171511.15**
y **395462.11**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171588.85**
y **395547.79**

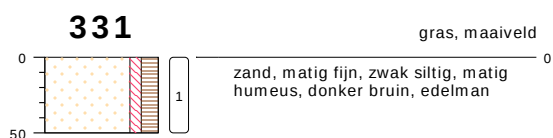


type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171567.22**
y **395459.80**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **ao Vonderweg**
projectcode **1414r324**
datum **12-11-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 6**





type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171757.69**
y **395516.92**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171675.37**
y **395462.95**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171715.27**
y **395509.57**



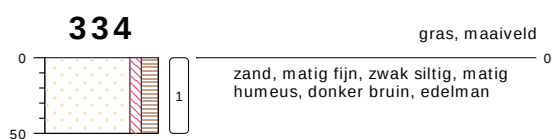
type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171720.83**
y **395444.26**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171667.60**
y **395493.61**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171792.02**
y **395448.04**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171715.16**
y **395483.11**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171659.83**
y **395419.90**



type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171766.51**
y **395473.66**

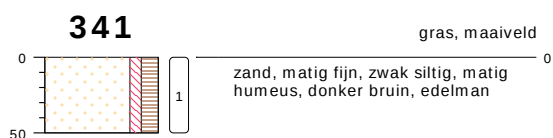


type **grondboring**
datum **26-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171712.43**
y **395403.73**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **ao Vonderweg**
projectcode **1414r324**
datum **12-11-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 6**





type **grondboring**
datum **29-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171523.54**
y **395409.82**



type **grondboring**
datum **29-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171754.43**
y **395384.20**



type **grondboring**
datum **29-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171558.61**
y **395405.83**



type **grondboring**
datum **29-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171666.55**
y **395377.06**



type **grondboring**
datum **29-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171554.72**
y **395371.81**



type **grondboring**
datum **29-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171812.08**
y **395365.93**



type **grondboring**
datum **29-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171522.17**
y **395378.53**



type **grondboring**
datum **29-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171726.19**
y **395344.93**



type **grondboring**
datum **29-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171796.54**
y **395406.88**



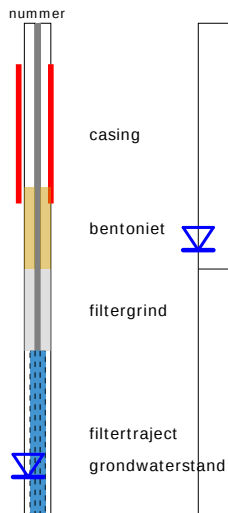
type **grondboring**
datum **29-10-2018**
boormeester **Veldwerker**
x **171666.97**
y **395346.82**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **ao Vonderweg**
projectcode **1414r324**
datum **12-11-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 6**



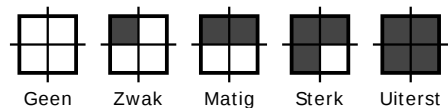
PEILBUIS



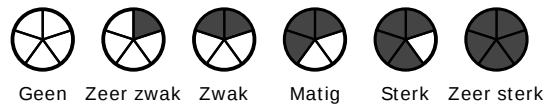
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



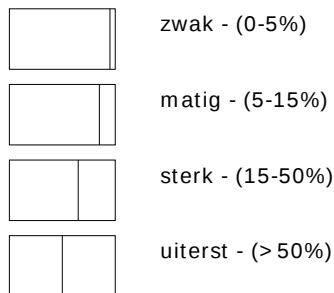
GEUR INTENSITEIT (GI)



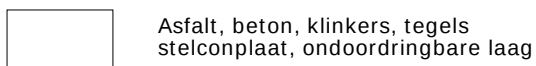
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



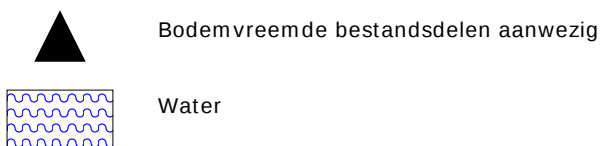
VERHARDINGEN



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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 1414r324
 Projectnaam ao Vonderweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-10-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018159768
 Startdatum 30-10-2018
 Rapportagedatum 06-11-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	97,6	97,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	135,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9	18,62	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=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	11,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	49,83	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05						
Chryseen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)perylene	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	0,45	0,451	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10386771 328, 328: 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/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 1414r324
 Projectnaam ao Vonderweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-10-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018159768
 Startdatum 30-10-2018
 Rapportagedatum 06-11-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,3	94,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,4223	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	21,78	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0497	<=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	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,59	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	55,13	<=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	11	33,33						
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	<0,0010	0,0021						
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	0,0049	0,0148	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
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)perylene	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	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10386772 bg1, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50, 304: 0-50, 305: 0-50, 306: 0-50, 307: 0-50, 308: 0-50, 309: 0-50, 310: 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/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 1414r324
 Projectnaam ao Vonderweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-10-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018159768
 Startdatum 30-10-2018
 Rapportagedatum 06-11-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,3	95,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,3316	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,3	18,66	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=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	8,099	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,58	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	60,17	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
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)perylene	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	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10386773 bg2, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50, 314: 0-50, 315: 0-50, 316: 0-50, 317: 0-50, 318: 0-50, 319: 0-50, 320: 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 i

Projectnummer 1414r324
 Projectnaam ao Vonderweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-10-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018159768
 Startdatum 30-10-2018
 Rapportagedatum 06-11-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95	95						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3802	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26,09	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	<=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	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,68	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	48,72	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26,55						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6	20,69						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,052	0,052						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,74	0,739	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10386774 bg3, 321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50, 324: 0-50, 325: 0-50, 326: 0-50, 327: 0-50, 329: 0-50, 330: 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/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 1414r324
 Projectnaam ao Vonderweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-10-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018159768
 Startdatum 30-10-2018
 Rapportagedatum 06-11-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,2	95,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
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	0,29	0,4724	<=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	9,3	18,18	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0493	<=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	15	22,89	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	60,38	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6	20						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
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)perylene	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	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10386775 bg4, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50, 334: 0-50, 335: 0-50, 336: 0-50, 337: 0-50, 338: 0-50, 339: 0-50, 340: 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 i

Projectnummer 1414r324
 Projectnaam ao Vonderweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-10-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018159768
 Startdatum 30-10-2018
 Rapportagedatum 06-11-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,8	95,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3513	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,74	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0493	<=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	7,538	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,52	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	67,25	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052						
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)perylene	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	0,367	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10386776 bg5, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50, 344: 0-50, 345: 0-50, 346: 0-50, 347: 0-50, 348: 0-50, 349: 0-50, 350: 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. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analyscertificaat

Datum: 06-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018159768/1
Uw project/verslagnummer	1414r324
Uw projectnaam	ao Vonderweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Oct-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	1414r324	Certificaatnummer/Versie	2018159768/1
Uw projectnaam	ao Vonderweg	Startdatum	30-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Nov-2018/09:14
Monsternemer	Jan Timmermans	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	97.6	94.3	95.3	95.0	95.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	3.3	2.8	2.9	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	96.6	97.0	97.0	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.1	<2.0	2.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	35	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.26	0.20	0.23	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.0	11	9.3	13	9.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	16	12	14	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	24	26	21	27
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	11	<5.0	6.0	6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	328, 328: 0-50	26-Oct-2018	10386771
2	bg1, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50, 304: 0-50, 305: 0-50, 306: 0-50, 307: 0-50	26-Oct-2018	10386772
3	bg2, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50, 314: 0-50, 315: 0-50, 316: 0-50, 317: 0-50, 318: 26-Oct-2018		10386773
4	bg3, 321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50, 324: 0-50, 325: 0-50, 326: 0-50, 327: 0-50, 329: 26-Oct-2018		10386774
5	bg4, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50, 334: 0-50, 335: 0-50, 336: 0-50, 337: 0-50, 338: 26-Oct-2018		10386775

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
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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1414r324	Certificaatnummer/Versie	2018159768/1
Uw projectnaam	ao Vorderweg	Startdatum	30-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Nov-2018/09:14
Monsternemer	Jan Timmermans	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.10	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.099	<0.050	<0.050	0.19	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050	0.065	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050	0.10	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.063	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.052	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.064	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.74	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	328, 328: 0-50	26-Oct-2018	10386771
2	bg1, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50, 304: 0-50, 305: 0-50, 306: 0-50, 307: 0-50	26-Oct-2018	10386772
3	bg2, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50, 314: 0-50, 315: 0-50, 316: 0-50, 317: 0-50, 318: 26-Oct-2018		10386773
4	bg3, 321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50, 324: 0-50, 325: 0-50, 326: 0-50, 327: 0-50, 329: 26-Oct-2018		10386774
5	bg4, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50, 334: 0-50, 335: 0-50, 336: 0-50, 337: 0-50, 338: 26-Oct-2018		10386775

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

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

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	1414r324	Certificaatnummer/Versie	2018159768/1
Uw projectnaam	ao Vonderweg	Startdatum	30-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Nov-2018/09:14
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Timmermans	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	95.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30
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
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	bg5, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50, 344: 0-50, 345: 0-50, 346: 0-50, 347: 0-50, 34	29-Oct-2018	10386776

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
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 1414r324
Uw projectnaam ao Vorderweg
Uw ordernummer

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018159768/1
Startdatum 30-Oct-2018
Rapportagedatum 06-Nov-2018/09:14
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.052
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	bg5, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50, 344: 0-50, 345: 0-50, 346: 0-50, 347: 0-50, 34	29-Oct-2018	10386776

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.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018159768/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10386771	328		0	50	0535679232	328, 328: 0-50
10386772	309		0	50	0535679162	bg1, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50
10386772	303		0	50	0535679167	bg1, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50
10386772	301		0	50	0535679370	bg1, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50
10386772	304		0	50	0535679163	bg1, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50
10386772	308		0	50	0535679369	bg1, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50
10386772	306		0	50	0535679374	bg1, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50
10386772	305		0	50	0535679168	bg1, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50
10386772	307		0	50	0535679304	bg1, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50
10386772	310		0	50	0535679166	bg1, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50
10386772	302		0	50	0535679474	bg1, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50
10386773	318		0	50	0535679244	bg2, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50
10386773	320		0	50	0535679242	bg2, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50
10386773	311		0	50	0535679165	bg2, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50
10386773	314		0	50	0535679169	bg2, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50
10386773	316		0	50	0535679164	bg2, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50
10386773	319		0	50	0535679211	bg2, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50
10386773	312		0	50	0535679322	bg2, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50
10386773	317		0	50	0535679245	bg2, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50
10386773	315		0	50	0535679161	bg2, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50
10386773	313		0	50	0535679170	bg2, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50
10386774	323		0	50	0535679239	bg3, 321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50
10386774	321		0	50	0535679203	bg3, 321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50
10386774	325		0	50	0535679238	bg3, 321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50
10386774	327		0	50	0535679236	bg3, 321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50
10386774	330		0	50	0535679234	bg3, 321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50
10386774	324		0	50	0535679213	bg3, 321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50
10386774	326		0	50	0535679231	bg3, 321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50
10386774	329		0	50	0535679235	bg3, 321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50
10386774	322		0	50	0535679241	bg3, 321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50
10386775	339		0	50	0535679725	bg4, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50
10386775	336		0	50	0535679717	bg4, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50
10386775	334		0	50	0535679712	bg4, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50
10386775	332		0	50	0535679240	bg4, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50
10386775	335		0	50	0535679520	bg4, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50
10386775	337		0	50	0535679716	bg4, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50
10386775	331		0	50	0535679233	bg4, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50

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: 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018159768/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10386775	338		0	50	0535679713	bg4, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50
10386775	333		0	50	0535679711	bg4, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50
10386775	340		0	50	0535679722	bg4, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50
10386776	341		0	50	0535679306	bg5, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50
10386776	343		0	50	0535679307	bg5, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50
10386776	344		0	50	0535679311	bg5, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50
10386776	342		0	50	0535679310	bg5, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50
10386776	347		0	50	0535679316	bg5, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50
10386776	350		0	50	0535679308	bg5, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50
10386776	346		0	50	0535679315	bg5, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50
10386776	349		0	50	0535679188	bg5, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50
10386776	345		0	50	0535679312	bg5, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50
10386776	348		0	50	0535679313	bg5, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50

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 2018159768/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**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 2018159768/1

Pagina 1/1

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

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