



info@zvs.nl
www.zvs.nl

NGM Development BV
T.a.v. mevrouw A. de Hoop
Rijksstraatweg 324f
2242 AB WASSENAAR

Eemnes, 20 december 2013

Ref: JM/53br13/20755

Betreft : Verkennend waterbodemonderzoek
Werk : **Singel 1 te Vreeland (deellocatie D)**
Projectnummer : BOBA13351

Geachte mevrouw De Hoop,

In opdracht van NGM Development BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV op 9 december 2013 een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de watergang langs het perceel aan de Singel 1 te Vreeland. De lengte van de waterbodem is gelijk gesteld aan de erfgrans en is daarmee bijna 100 meter lang.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop van het perceel en de hierop mogelijke aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van ontwikkeling van het perceel.

Onderhavig onderzoek betreft een aanvulling op het verkennend bodemonderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO13351, d.d. 20 december 2013) en omvat 'slechts' de verslaglegging van de kwaliteit van de waterbodem (deellocatie D) langs de onderzoekslocatie. Hiermee dient te worden vastgelegd of de waterbodem verontreinigd is en zo ja, met welke parameters de baggerspecie is verontreinigd.

Milieutechniek ZVS Eemnes BV heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het bodemonderzoek conform de geldende richtlijnen. Het veldwerk en de monsterneming zijn uitgevoerd door de heer J.W. de Mots van ons bureau volgens de SIKB BRL 2000 met bijbehorend protocol 2003, waarvoor Milieutechniek ZVS Eemnes BV is gecertificeerd en erkend (kwalibo).

Voor de bemonsteringsstrategie zijn de richtlijnen gevolgd zoals genoemd in de NEN 5720:2009, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie. De watergang is rechtlijnig. Bij een oppervlak < 100 m² volstaat met het nemen van 10 grepen en het samenstellen van een mengmonster. De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage 2. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 3. Het slib is circa 0,4 meter dik.

Onze leveringen geschieden volgens de leveringsvoorwaarden als gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te Utrecht onder no. 153/1996

Noordersingel 22, 3755 EZ Eemnes
Postbus 49, 3755 ZG Eemnes
Tel.: (035) 538 79 86 Fax: (035) 538 29 23

K.v.K. nr. 31034180
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0315 9050 85
BTW-nr. 8008.01.854.B.07





De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. Het samenstellen van het mengmonster is uitgevoerd door het laboratorium. Ook de chemische analyses (i.e. standaard pakket waterbodembodem regionale wateren) zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Analytico te Barneveld. Het monster is onder de AS3000 voorbehandeld. De analyseresultaten zijn verkregen op analysecertificaat 2013156995 welke compleet is weergegeven in bijlage 4.

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering 2009 per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (18 november 2010).

Besluit bodemkwaliteit

Getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit wordt de waterbodembodem geclassificeerd als klasse A bij toepassing op land of in de bodem of bij toepassing in oppervlaktewater.

Wet Bodembescherming

In onderstaande tabel staat vermeld met welke stoffen de achtergrondwaarde en/of interventiewaarde wordt overschreden.

Analysemonster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+Index)
MM1	0,00 - 0,40	Minerale olie, Zink, Molybdeen, Cadmium, Kwik, Lood, PAK	-

Het slib is licht verontreinigd met minerale olie, PAK en enkele zware metalen.

Op basis van de onderzoeksresultaten is geen uitspraak gedaan over toepassingsmogelijkheden van de eventuele vrijkomende bagger in de nabije toekomst. Hiertoe dienen de aangetroffen gehalten te worden getoetst aan de msPAF (i.e. meer soorten Potentieel Aangetaste Fractie) met Towabo 4.0.202. Deze zogeheten msPAF-toetsing berekent de schadelijke effecten van stoffen voor planten, dieren en bacteriën in het milieu. De methode toetst de bagger niet per vervuilende stof, maar kijkt naar het effect van het gehele mengsel van verontreiniging op de omgeving.

Er is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het materiaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Tot slot verklaart Milieutechniek ZVS Eemnes BV dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd.

Indien u nog vragen heeft, kunt u te allen tijde contact opnemen met ondergetekende.

In het vertrouwen u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd, tekenen wij,

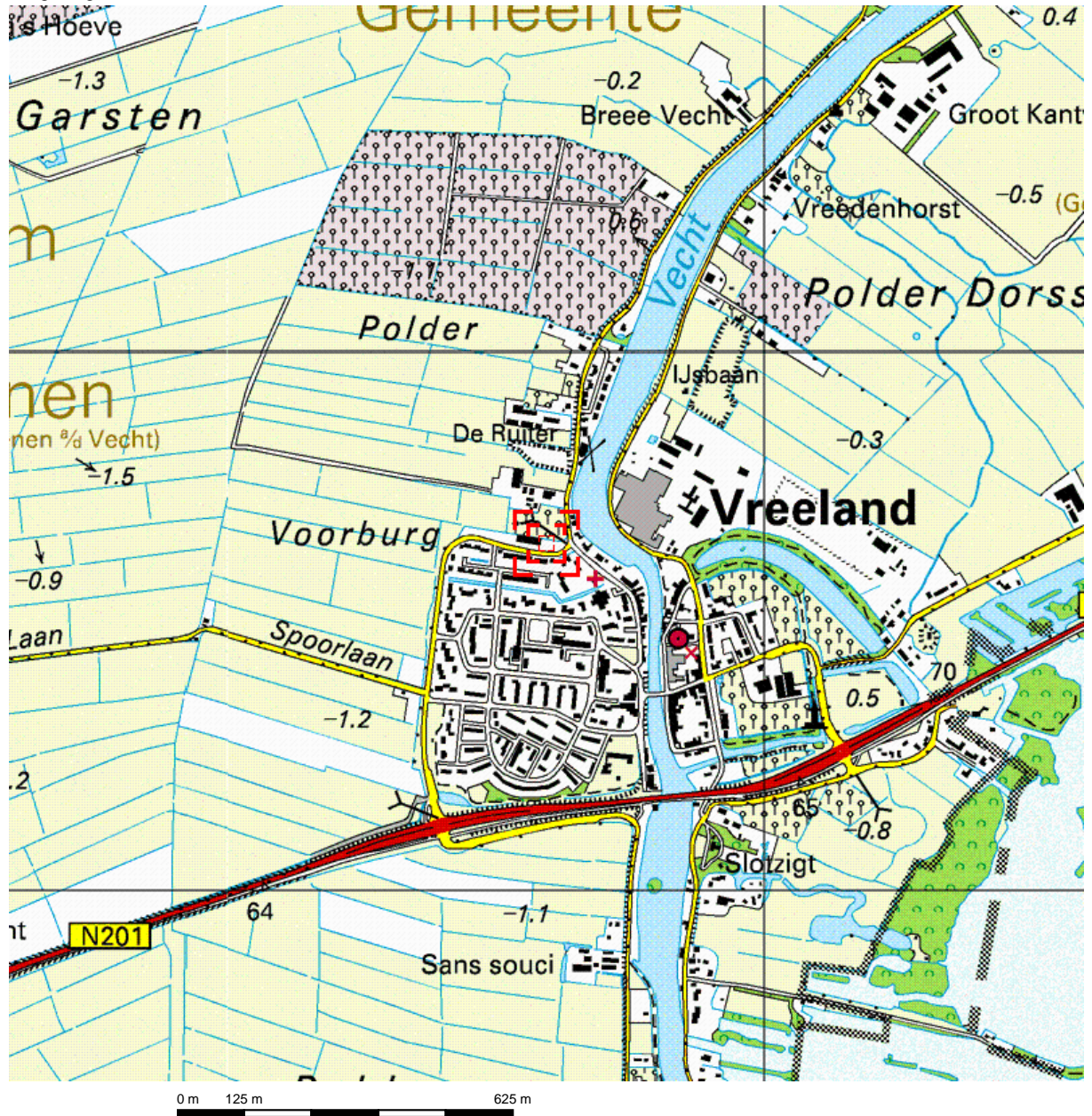
Met vriendelijke groet,
Milieutechniek ZVS Eemnes BV


Drs. A.G. Focke
Behandeld door: ing. J.M. Heus

- Bijlagen (5x)


BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VREELAND B 1442
Singel 1, 3633 CW VREELAND

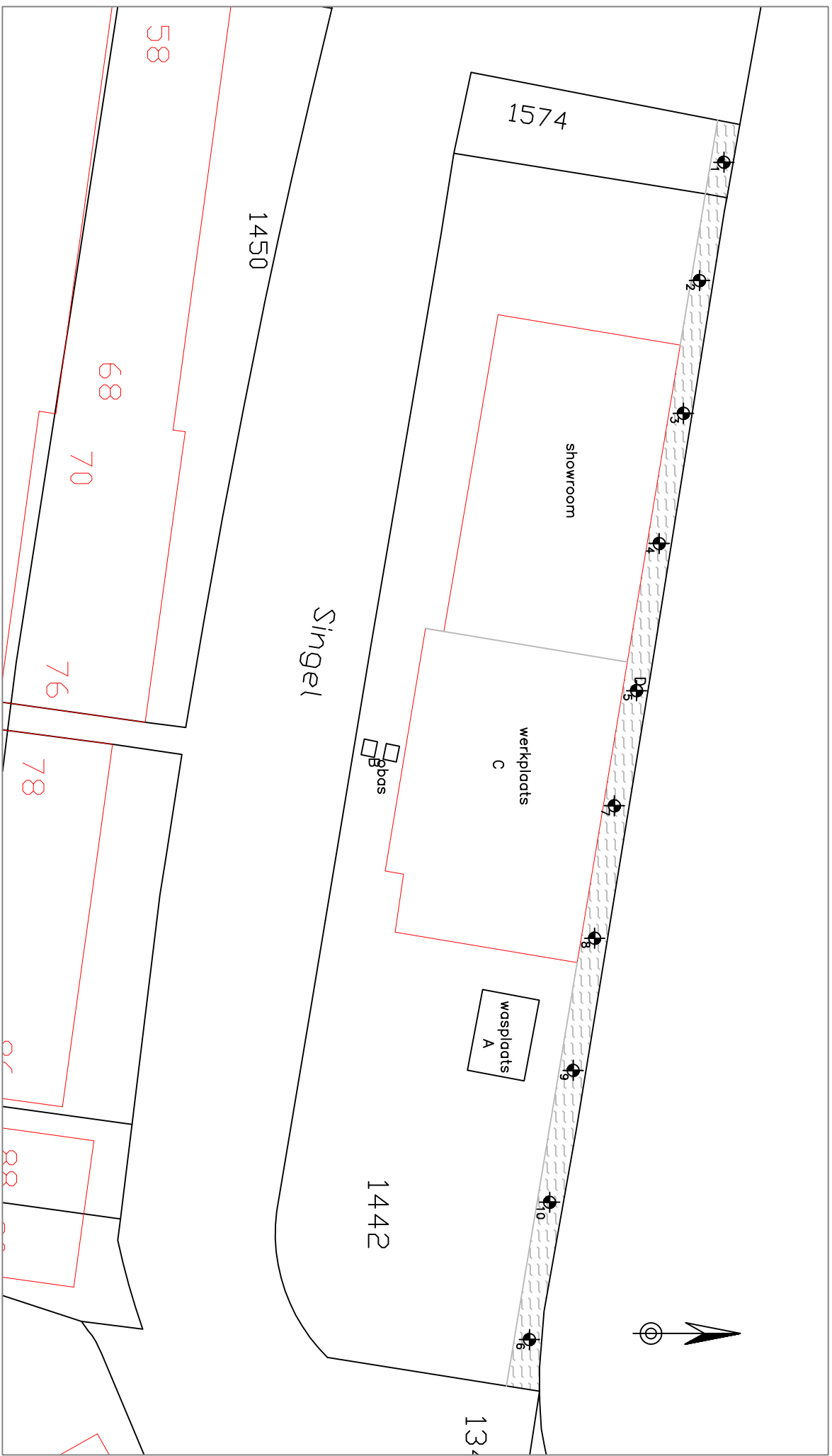
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: vierspoorig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--

BIJLAGE 2

- Boorlocaties -



LEGENDA	
	Boring met nummer
	Peilbuis met nummer
	Bebouwing

Onderwerp		Projectcode	
BOORLOCATIES		B013351	
Milieutechniek ZVS Eemnes BV		Locatie	Vreeland, Singel 1
Noordersingel 22 Postbus 49 3755 ZG EEMNES		Opdrachtgever	buRO
Tel: 035-5387986		Fileroom	13351
Fax: 035-5382923		Datum	20-12-2013
		Schaal	1:400
		Catetkend	JM
		Biljige	B013351
		Formaat	A4


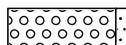
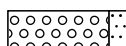




BIJLAGE 3

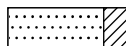
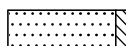
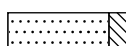
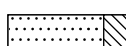
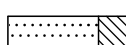
- Boorprofielen -

Legenda (conform NEN 5104)

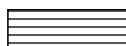
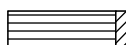
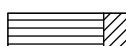
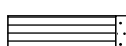
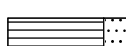
grind

-  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


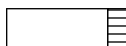


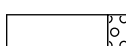
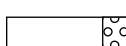
klei

-  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


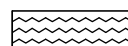
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

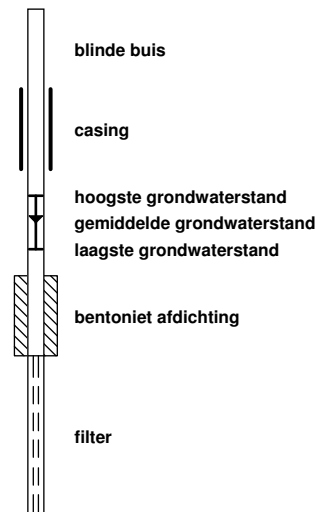
-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water

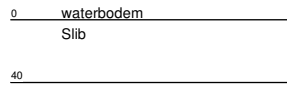
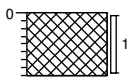
peilbuis





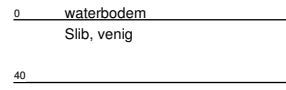
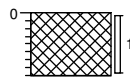
Boring: 1

Datum: 9-12-2013



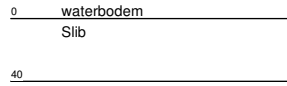
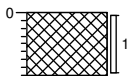
Boring: 2

Datum: 9-12-2013



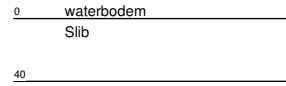
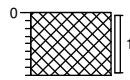
Boring: 3

Datum: 9-12-2013



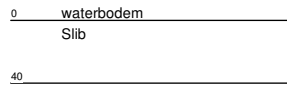
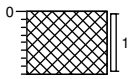
Boring: 4

Datum: 9-12-2013



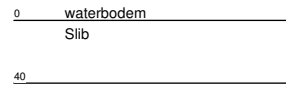
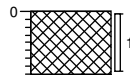
Boring: 5

Datum: 9-12-2013



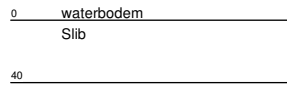
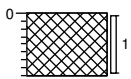
Boring: 6

Datum: 9-12-2013



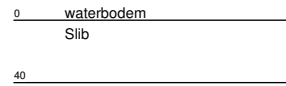
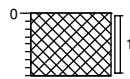
Boring: 7

Datum: 9-12-2013



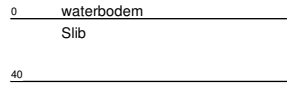
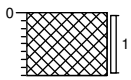
Boring: 8

Datum: 9-12-2013



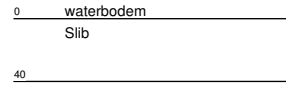
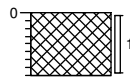
Boring: 9

Datum: 9-12-2013



Boring: 10

Datum: 9-12-2013



BIJLAGE 4

- Toetsing -

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

Toetsmonster		MM1		
Humus (% ds)		20		
Lutum (% ds)		41		
Datum van toetsing		20-12-2013		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	270	179 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,99	0,70	0,01
Kobalt	mg/kg ds	16	11	-0,02
Koper	mg/kg ds	55	38	-0,01
Kwik	mg/kg ds	0,35	0,28	0
Molybdeen	mg/kg ds	2,1	2,1	0
Nikkel	mg/kg ds	46	32	-0,05
Lood	mg/kg ds	98	75	0,05
Zink	mg/kg ds	290	200	0,1
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,14	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,86	0,42	
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,06	
Fluorantheen	mg/kg ds	2	1	
Chryseen	mg/kg ds	0,8	0,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,25	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,19	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,18	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,14	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,9	0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	5,9		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	0,0025	0,0012	
PCB 138	mg/kg ds	0,0062	0,0030	
PCB 153	mg/kg ds	0,0068	0,0033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0054	0,0026	
PCB (7) (som. 0.7 factor)	mg/kg ds	0,023		
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,011	-0,01
OVERIG				
Droge stof	% m/m	23,9	23,9 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	76,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	760	373	0,04
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	28	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	70	34 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	270	132 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	310	152 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	63	31 ⁽⁶⁾	

< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde

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

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	I
METALEN			
Cadmium	mg/kg ds	0,6	13
Kobalt	mg/kg ds	15	190
Koper	mg/kg ds	40	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	190
Nikkel	mg/kg ds	35	100
Lood	mg/kg ds	50	530
Zink	mg/kg ds	140	720
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	5000

Toetsing: BoToVa RBK ontvangende waterbodern

Projectnummer BOBA13351
 Projectnaam Vreeland, Singel 1
 Certificaatnummer 2013156995

Analyse	Eenheid	1	Standaardbc	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	23,9							
Organische stof	%(m/m)ds	20,4	20,4						
Gloeirest	%(m/m)ds	76,8							
Korrelgrootte < 2 µm	%(m/m)ds	40,7	40,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	270	179,2						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,99	0,6981	A	0,2	0,6	1,2	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	10,75	<=AW	3	15	30	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	55	38,33	<=AW	5	40	80	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,35	0,2833	A	0,05	0,15	0,3	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	2,1	A	1,5	1,5	3	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	31,76	<=AW	4	35	70	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	74,98	A	10	50	100	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	200,3	A	20	140	280	563	2000
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	760	372,5	A	35	190	380	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0015	0,003	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,002	0,004	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0015	0,003	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0025	0,0012	<=AW	0,001	0,0045	0,009	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,0062	0,003	<=AW	0,001	0,004	0,008	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0068	0,0033	<=AW	0,001	0,0035	0,007	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0054	0,0026	A	0,001	0,0025	0,005	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	0,0112	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,0637						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,86	0,4216						
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,1373						
Fluorantheen	mg/kg ds	2	0,9804						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,25						
Chryseen	mg/kg ds	0,8	0,3922						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,1471						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,1863						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,1422						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,1814						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,9	2,902	A	0,35	1,5	3	9	40

Legenda

kleiner dan of gelijk aan achtergr <= AW

Eindoordeel: Klasse A

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

BIJLAGE 5

- Analysecertificaten -



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 17-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013156995/1
Uw project/verslagnummer	BOBA13351
Uw projectnaam	Vreeland, Singel 1
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-12-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0BA13351	Certificaatnummer/Versie	2013156995/1
Uw projectnaam	Vreeland, Singel 1	Startdatum	09-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-12-2013/12:09
Datum monstername	09-12-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	23.9
S Organische stof	% (m/m) ds	20.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	76.8
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	40.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	270
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.99
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	55
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.35
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	46
S Lood (Pb)	mg/kg ds	98
S Zink (Zn)	mg/kg ds	290
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	28
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	70
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	310
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	63
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	760
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
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	0.0025
S PCB 138	mg/kg ds	0.0062

Nr. **Monsteromschrijving**
1 MM1

Analytico-nr.
7899559

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0BA13351	Certificaatnummer/Versie	2013156995/1
Uw projectnaam	Vreeland, Singel 1	Startdatum	09-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-12-2013/12:09
Datum monstername	09-12-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
S PCB 153	mg/kg ds	0.0068
S PCB 180	mg/kg ds	0.0054
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.13
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.86
S Anthraceen	mg/kg ds	0.28
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.51
S Chryseen	mg/kg ds	0.80
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.9

Nr. **Monsteromschrijving**
1 MM1

Analytico-nr.
7899559

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013156995/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7899559	1	1	0	40	0531035167	MM1
7899559	10	1	0	40	0531035421	
7899559	2	1	0	40	0531035426	
7899559	3	1	0	40	0531035171	
7899559	4	1	0	40	0531035174	
7899559	5	1	0	40	0531035178	
7899559	6	1	0	40	0531035173	
7899559	7	1	0	40	0531035175	
7899559	8	1	0	40	0531035427	
7899559	9	1	0	40	0531035177	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013156995/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Lutum (fractie < 2 μ m) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7899559
Certificate no.: 2013156995
Sample description.: MM1

