



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

**Actualiserend en verkennend
bodemonderzoek**

in het kader van geplande herinrichting
van de locatie

**Holendrechteweg 21b
te Ouderkerk aan den Amstel**



**Actualiserend en verkennend
bodemonderzoek**

in het kader van geplande herinrichting
van de locatie

**Holendrechteweg 21b
te Ouderkerk aan den Amstel**

Projectcode: 15298COO
Kenmerk: U16-0511
Datum: 5 april 2016
Opdrachtgever: Triangstel BV





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Uitgangssituatie.....	5
2.1	Historisch en huidig gebruik locatie	5
2.2	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.....	6
2.3	Verontreinigingssituatie	7
2.4	Onderzoeksopzet.....	8
3	Actualiserend en verkennend bodemonderzoek.....	10
3.1	Algemeen	10
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	10
3.3	Analyseresultaten	14
4	Interpretatie onderzoeksresultaten.....	16
5	Conclusies en aanbevelingen.....	18

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (schaal 1 : 500)
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Historische informatie
7	Certificaten betrokken personen



1 Inleiding

In opdracht van de Triangstel BV heeft Hoste Milieutechniek BV een actualiserend en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Holendrechteweg 21 te Ouderkerk aan den Amstel.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie. In de huidige situatie betreft de locatie een bedrijfsterrein. Men is voornemens woningbouw te realiseren. De totale oppervlakte bedraagt circa 5.250 m² waarvan ca. 3.585 m² in gebruik is voor bedrijfsdoeleinden, ca. 985 m² als parkeerterrein / buitenterrein en ca. 680 m² als tuin.

Het doel van het onderzoek is meerledig, namelijk:

- actualisatie en afperking van reeds bekende verontreinigingsspots;
- onderzoek naar aanwezigheid van asbest in puin;
- bepaling algemene bodemkwaliteit gehele terrein.

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik van de locatie. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een onderzoeksopzet nader uitgewerkt.

In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. In hoofdstuk 4 worden de onderzoeksresultaten besproken. Tenslotte worden in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

2 Uitgangssituatie

2.1 Historisch en huidig gebruik locatie



Locatiegegevens:

Adres: Holendrechteweg 21 Ouderkerk aan den Amstel

Gebruik: Bedrijfsterrein, parkeerterrein en tuin

Kadaster: Gemeente Ouder-Amstel, sectie D, nummers 2027, 2542, 2545, 2546, 2547, 2548 en 2549

De totale oppervlakte bedraagt circa 5.250 m² waarvan ca. 3.585 m² in gebruik is voor bedrijfsdoeleinden, ca. 985 m² als parkeerterrein / buitenterrein en ca. 680 m² als tuin.

Op de locatie zijn vanaf 1919 bedrijfsactiviteiten uitgevoerd. In het begin kleinschalig (reparatie aan boeren karren en fietsen ed.). Vanaf 1924 vonden ook reparatiewerkzaamheden aan auto's plaats. De werkzaamheden bevonden zich in een kleine loods ten oosten van woning met nr. 21a. Het huidige bedrijfspand was toen nog in gebruik als weiland. In 1968 is hier de eerste loods gebouwd (t.b.v. garageactiviteiten). In dit jaar is ook het tankstation opgericht. Deze is tot 1974 in bedrijf geweest. In 1983 is ter plaatse van deze eerste loods het huidige bedrijfspand gebouwd. In de huidige situatie zijn meerdere huurders in het bedrijfspand gevestigd. De werkzaamheden variëren hierbij van opslag, stalling van takelbedrijf en een notenkraam.

Inpandig is o.a. een smeerkuil, een spuitcabine, een (voormalige) olieopslag / milieuruimte, een voormalige wasplaats, magazijn, diverse hefbruggen en een werkplaats aanwezig. Het gehele pand is voorzien van een degelijke betonvloer.

Vanuit het verleden (tankstation) zijn meerdere ondergrondse olietanks aanwezig geweest. Deze zijn alle verwijderd (zie hfst. 2.3). In de huidige situatie is nog een bovengrondse afgewerkte olietank aanwezig (uitpandig tegen de gevel). Het voormalige pompeiland bevindt zich aan de zuidzijde van het terrein tegen de Middenweg.

Aan de oostzijde van het pand nabij de inpandige wasplaats is uitpandig een olie-waterafscheider aanwezig.

Uitpandig is het bedrijfsterrein voornamelijk verhard met stelconplaten. Een deel van het terrein is verhard met klinkers. Het parkeerterrein is verhard met puin. De achtergelegen tuinen aan de noordzijde zijn verder onverhard (grasland).

Voor verdere historische informatie wordt verwezen naar de eerder uitgevoerde onderzoeken zoals vermeld in hoofdstuk 2.2 alsmede in bijlage 6.





2.2 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

In het verleden zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieronder staan de onderzoeksrapporten vermeld die bij de uitvraag beschikbaar zijn gesteld en / of bij de gemeente Ouder-Amstel in het milieuarchief aanwezig zijn:

- Indicatief bodemonderzoek, Tebodin BV, kenmerk 330626, d.d. oktober 1999;
- Verkennend bodemonderzoek afvalolietank, Enviroplan, kenmerk P-91983/F01/Mhe, d.d. oktober 1999 en P-91983A/B04/Mhe, d.d. 2 december 1999;
- Verkennend bodemonderzoek tankcluster, Enviroplan, kenmerk P-91983, d.d. oktober 1999;
- Verkennend bodemonderzoek Grondslag BV, kenmerk 6579, d.d. 22 februari 2002;
- Nader bodemonderzoek, Grondslag BV, kenmerk 6579, d.d. 3 december 2002;
- Verkennend bodemonderzoek Grondslag BV, kenmerk 6579, d.d. 20 mei 2008;
- Eindsituatie bodemonderzoek, BK Groep, kenmerk 11020630, d.d. 10 januari 2012.

In maart 2000 is verder nog een evaluatierapport opgesteld in verband met de gecombineerde bodem- en tanksanering ter plaatse van het tankcluster alsmede de ondergrondse afvalolietank (Enviroplan, kenmerk P-001983).

Het parkeerterrein en de noordelijk gelegen tuinen zijn tot aan onderhavig bodemonderzoek niet onderzocht.

2.3 Verontreinigingssituatie

De locatie is voor het laatst in zijn geheel (m.u.v. de tuinen) onderzocht in mei 2008 (Verkennend bodemonderzoek Holendrechteweg 21b Ouderkerk a/d Amstel, Grondslag BV, project 6579).

Voor een gedetailleerde omschrijving van de historische en huidige (tot 2007) situatie wordt gemakshalve verwezen naar betreffende rapportage in bijlage 6.

Het onderzoek uit 2008 is uitgevoerd ter plaatse van de deellocaties:

- A. OBAS
- B. voormalig pompeiland
- C. overig terreindeel bedrijfsterrein

Uit het onderzoek uit 2008 bleek in het kort het volgende:

- tijdens de veldwerkzaamheden is bij het merendeel van de boringen vervuiling met olieproducten waargenomen;
- zintuiglijk is in en op de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- de grond is licht tot sterk verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van de OBAS zijn tevens andere oliefracties aangetoond (lichtere oliesoort);
- plaatselijk zijn in de grond sterke verontreinigingen met zware metalen aangetoond



- in het grondwater zijn geen tot slechts licht verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. Dit in tegenstelling tot eerdere onderzoeken. Plaatselijk (bij voormalige pompeiland) is een sterk verhoogd gehalte naftaleen aangetoond.
- De bodemkwaliteit onder het pand is vooralsnog niet onderzocht.

Het onderzoek werd, net als eerdere onderzoeken, bemoeilijkt door de aanwezige puinbijmengingen en/of verhardingslagen tot maximaal ca. 2,0 m-mv.

In 2012 heeft in verband met beëindiging van huur nog een eindsituatie bodemonderzoek plaatsgevonden (BK Groep). Hierbij zijn diverse (nog aanwezige) peilbuizen bemonsterd en is het grondwater geanalyseerd op minerale olie en aromatische verbindingen. Hierbij zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Bij de gecombineerde tank- en bodemsanering in 2000 ter plaatse van het voormalige tankcluster en de voormalige ondergrondse afvalolietank zijn toentertijd geen tot slechts lichte restverontreinigingen achtergebleven.

2.4 Onderzoeksopzet

Op basis van de uitkomsten van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de vele puinbijmengingen (verdacht op asbest) en de geplande herinrichting is in overleg met de opdrachtgever op voorhand de volgende onderzoeksopzet voorgesteld.

Tabel 2.4.1

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)	Analyses grond	Analyses grondwater
A) OBAS	5 x 2,0	-	6 x min. olie / H	3 x min. olie/BTEXN uit bestaande pb's 202, 106 en 101
B) voormalig pompeiland	3 x 2,0	-	1 x min. olie / H	1 x min. olie / BTEXN uit bestaande pb 212
C) overig terreindeel bedrijfsterrein (3.585 m ²)	10 x 2,0	-	2 x NEN/L/H 2 x min. olie / H	1 x NEN 1 x min. olie / BTEXN (best. pb's 6 en 206)
D) inpandig deel*	7 x 2,0	1 x 3,0	2 x NEN/L/H 2 x min. olie / H	1 x NEN
E) noordelijk gelegen parkeerterrein	5 x 2,0	1 x 3,0	2 x NEN / L+H	1 x NEN
F) noordelijk gelegen tuinen	5 x 2,0	1 x 3,0	2 x NEN / L+H	1 x NEN
Asbestonderzoek bedrijfsterrein (uitpandig) + parkeerterrein (3.000 m ²)	15 sleuven	-	zie toelichting	-

L=Lutum, H=Humus

* inpandig zal o.a. naar eventuele verspreiding van reeds bekende verontreinigingen worden gekeken. Tevens worden de (voormalige) inpandige bedrijfsactiviteiten als aandachtspunt meegenomen.

Toelichting Asbest

Onderzoek naar asbest gaat per ruimtelijke eenheid (R.E.) van maximaal 1.000 m². De terreindelen die verdacht zijn op asbest (uitpandig deel bedrijfsterrein en parkeerterrein) hebben een oppervlakte van 3.000 m². Voor deze locatie worden 3 ruimtelijke eenheden gedefinieerd. Het onderzoeksprogramma is gebaseerd op de NEN 5897 (puin).

Per ruimtelijk eenheid worden de volgende werkzaamheden verricht:

Het maaiveld zal in twee haaks op elkaar staande richtingen visueel worden geïnspecteerd op de aanwezigheid van mogelijk asbesthoudende materialen. De ligging van de materialen worden aangetekend op een kaart. Van de materialen wordt een materiaalverzamelmonster samengesteld dat wordt geanalyseerd op asbest.

Er worden per R.E. vijf inspectiegleuven gegraven van 2,0 x 0,5 x 1,0 m (lxbxd). Van elke sleuf wordt het uitkomende materiaal gezeefd. Van alle mogelijk asbesthoudende materialen groter dan 16 mm wordt een materiaalverzamelmonster samengesteld. Van het overige materiaal wordt een mengmonster samengesteld. Er worden monsters genomen van de bovenlaag (globaal 0,0 – 0,5 m-mv) en de onderliggende bodemlaag (globaal 0,5 – 1,0 m-mv).

Als visueel asbesthoudend materiaal wordt aangetroffen, wordt het visueel sterkste vervuilde monster geanalyseerd op asbest. Als visueel geen asbest wordt aangetroffen dan wordt per puinlaag een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op asbest. Er worden derhalve in totaal maximaal 2 monsters op asbest onderzocht.





3 Actualiserend en verkennend bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode van 22 t/m 25 februari 2016. In totaal zijn 21 sleuven gegraven (sleuven SL1 t/m SL14, SL16, SL18 t/m SL22 en SL25) en zijn 19 boringen verricht (boorpuntnummers 15, 17, 23, 24, 26 t/m 32, 50 t/m 57). Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2. De grafische boorprofielen van de grondboringen en sleuven zijn opgenomen in bijlage 3.

De boringen 23, 26, 50 en 55 t/m 57 en sleuf 18 zijn afgewerkt met een peilbuis. De grondwatermonstername heeft plaatsgevonden op 2 maart 2016.

Ten behoeve van de sleuven is gebruik gemaakt van een hydraulische graafmachine in verband met de aanwezige verhardingen en verhardingslagen. De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

De veldwerkzaamheden, monstername en monsterbehandeling uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7.

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Bodemopbouw

Tijdens het verrichten van de sleuven en boringen is gebleken dat de bodemopbouw zeer divers van samenstelling is. Zoals bij de eerdere onderzoeken zijn rondom het bedrijfspand maar ook ter plaatse van het parkeerterrein veel verhardingslagen aangetroffen. Deze verhardingslagen bestaan uit puin en slakken. Tevens is bij diverse sleuven bestrating op diepte aangetroffen. De onderliggende (vermoedelijk oorspronkelijke) bodem bestaat veelal uit klei en veen. In het terreindeel rondom het pand waar de verhardingslagen aanwezig zijn, zijn tevens diverse zandlagen aanwezig.



Ter plaatse van de noordelijk gelegen tuinen bestaat de bovengrond uit klei en de ondergrond uit veen. In de bovengrond vanaf ca. 0,4 m-mv is een laag met puinbijmengingen aanwezig.

Bij de inpassende boringen is onder de betonvloer een loze ruimte aangetroffen. Hieronder is tot ca. 1,5 m-mv zand aanwezig. Hieronder is tot de maximaal verkende diepte veen aangetroffen. Er is geen tot slechts een matige bijmenging met puin aangetroffen.

Bijzondere waarnemingen

Rondom het bedrijfspand is (net als bij de eerdere onderzoeken) bij meerdere boringen zintuiglijk vervuiling met olieproducten aangetroffen (licht tot sterk). Tevens is inpassend bij boring 57 vervuiling met olieproducten aangetroffen.

Tijdens de maaiveld-inspectie zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen op het maaiveld. In het uitgeharkte / uitgezeefde materiaal van de sleuven 18, 20, 21 en 22 zijn asbesthoudende materialen aangetroffen in de fractie > 20 mm. De sleuven 18 t/m 22 zijn allen gesitueerd ter plaatse van de noordelijk gelegen tuinen.

Bij de overige sleuven is geen asbesthoudend materiaal aangetroffen in de fractie > 20 mm.

Ter plaatse van het pompeiland heeft geen bodemonderzoek plaatsgevonden. Handmatig waren geen boringen te plaatsen gezien de aanwezige verhardingslagen. Vanwege meerdere aanwezige kabels en leidingen is besloten hier niet met de hydraulische graafmachine te graven.

Meerdere geplande te bemonsteren bestaande peilbuizen bleken niet meer aanwezig (alleen de bestaande peilbuis 206 is aanwezig en bemonsterd). Derhalve zijn meerdere nieuwe peilbuizen geplaatst. Deze zijn met name binnen geplaatst in verband met de uitpassende aanwezige stelconplaten. Deze zijn bij het graven van de sleuven gelicht en hierna weer teruggeplaatst. Doordat ook peilbuizen op het parkeerterrein en de tuinen zijn geplaatst is wel een representatief beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

Tijdens de watermonsternamen bleek de nieuw geplaatste peilbuis pb 13 te zijn verwijderd.

In tabel 3.2.1 zijn de meetgegevens van de watermonsternamen opgenomen.

Hieruit blijkt dat de pH- en EC-waarden niet afwijken van de van nature voorkomende waarden.

Tabel 3.2.1a

	Pb SL18	Pb23	Pb26	Pb50
Bemonsteringsdatum:	02-03-2016	02-03-2016	02-03-2016	02-03-2016
Deellocatie:	F	C	A	A en D
Filterstelling:	1,2-2,2	1,2-2,2	1,2-2,2	1,5-2,5
Zuurgraad (pH)	6,6	6,3	6,9	6,7
Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	1.928	1.254	1.912	2.345
Grondwaterstand (m-mv)	0,31	0,47	0,7	0,72
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	-	51	1,75	70
Goed doorlopend / niet belucht	*	*	*	*
Slecht doorlopend / niet belucht				
Slecht doorlopend / wel belucht				

Tabel 3.2.1b

	Pb55	Pb56	Pb57	Pb206 (bestaand)
Bemonsteringsdatum:	02-03-2016	02-03-2016	02-03-2016	02-03-2016
Deellocatie:	D	C en D	C en D	C
Filterstelling:	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5
Zuurgraad (pH)	6,6	6,3	6,7	8,5
Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	2.262	2.085	2.662	393
Grondwaterstand (m-mv)	1,0	0,62	0,76	0,45
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	187	63	19,95	47,44
Goed doorlopend / niet belucht	*	*	*	*
Slecht doorlopend / niet belucht				
Slecht doorlopend / wel belucht				

De pH- en EC-waarden wijken soms enigszins af van de van nature voorkomende waarden. Waarschijnlijk wordt dit veroorzaakt door de gevarieerde bodemsamenstelling en grondslag.

De grafische boorprofielen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3.

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond zijn weergegeven in tabel 3.2.2.

Tabel 3.2.2

Analysemonster	Boring- en potnummers	Diepte (m-mv)	Deelloc. / Motivatie	Analyses
olievaarnemingen				
M-01	SL1.4	1,0 - 1,4	C, OW1	Minerale olie + H
M-02	SL2.7	0,9 - 1,4	A, OW2	Minerale olie + H
M-03	SL7.6	1,2 - 1,7	C, slakkenlaag, OW3	Minerale olie + H
M-04	SL7.8	1,9 - 2,4	C, verticale afperking	Minerale olie + H
M-05	SL8.4	0,9 - 1,3	C, OW2	Minerale olie + H
M-06	15.5	1,0 - 1,5	E, OW1	Minerale olie + H
M-07	SL25.4	0,7 - 1,2	C, slakkenlaag, OW2	Minerale olie + H
M-08	23.4	0,8 - 1,2	C, gws bij bov. tank	Minerale olie + H
M-09	51.4	1,0 - 1,4	A,D, gws bij OBAS	Minerale olie + H
M-10	56.3	0,5 - 1,0	D, gws bij bov. tank	Minerale olie + H
M-11	57.5	1,0 - 1,5	D, OW3	Minerale olie + H
M-12	57,6	1,5 - 2,0	D, verticale afperking	Minerale olie + H
algemene bodemkwaliteit				
C) MM-01	SL1.2+SL5.2+SL9.2+SL25.2	0,1 - 0,5	C, bovengrond	NEN+L/H
C) M-02	SL9.3	0,5 - 1,0	C, ondergrond	NEN+L/H
D) MM-03	51.3+54.3+56.3	0,5 - 1,0	D, bovengrond	NEN+L/H
D) MM-04	50.4+54.4+55.4	0,5 - 1,5	D, ondergrond	NEN+L/H
E) MM-05	SL11.2+SL12.3	0,1 - 0,4	E, bovengrond	NEN+L/H
E) M-06	SL14.6	1,5 - 2,0	E, ondergrond onder verhardingslaag	NEN+L/H
F) MM-07	17.1+SL18.1+SL20.1	0,0 - 0,5	F, bovengrond	NEN+L/H
F) MM-08	SL18.2+SL22.2	0,3 - 0,8	F, ondergrond	NEN+L/H

¹⁾ voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar onderstaande tekst

H/L organische stof- en lutumgehalte

gws=grondwaterstand

Tabel 3.2.2 vervolg

Analyse-monster	Boring- en potnummers	Diepte (m-mv)	Deelloc. / Motivatie	Analyses
asbest				
AM001	SL12.2+SL13.2+SL14.2	0,0 - 0,2	E, repac	asbest in puin
AM002	SL12.5+SL13.4+SL14.4	0,5 - 1,0	E, puin, baksteen	asbest in puin
AM003	SL12.6+SL13.5+SL14.5	1,0 - 1,5	E, zand uiterst puin	asbest in puin
AM004	SL9.3	0,5 - 1,0	C, klei met puin	asbest in puin
AM005	SL2.6+SL5.6+SL7.6+SL14.3	divers	C+E, slakken met puin	asbest in puin
AM006	SL4.3+SL6.2	0,1 - 0,4	C, zand / repac	asbest in puin
AM007	SL21.2	0,5 - 0,8	F, klei / puin	asbest in puin
AM008	SL22.2	0,3 - 0,8	F, klei / puin	asbest in puin
AM009	SL18.2	0,4 - 0,7	F, klei / puin	asbest in puin
AM010 (*)	SL18.3+SL21.3+SL22.3	0,7 - 1,3	F, grond onder puin	asbest in grond
MVM sleuf 20	SL20	-	F	MVM
MVM sleuf 21	SL21	-	F	MVM
MVM sleuf 22	SL22	-	F	MVM
MVM sleuf 18	SL18	-	F	MVM
grondwater				
pb SL 18	SI18	1,2 - 2,2	F, grondwater	NEN
pb 23	23	1,2 - 2,2	C, grondwater	min. olie / BTEXN
pb 26	26	1,2 - 2,2	C, grondwater	NEN
pb 50	50	1,2 - 2,2	A+D, grondwater	NEN
pb 55	55	1,5 - 2,5	D, grondwater	min. olie / BTEXN
pb 56	56	1,5 - 2,5	C+D, grondwater	NEN
pb 57	57	1,5 - 2,5	C+D, grondwater	min. olie / BTEXN
Best. pb 206	best. 206	1,5 - 2,5	C, grondwater	min. olie / BTEXN

⁽¹⁾ voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar onderstaande tekst

H/L organische stof- en lutumgehalte

gws=grondwaterstand

MVM=materiaalverzamelmonster

(*) = indicatief monster / niet onderzocht conform NEN-5707

De standaard analyse-pakketten van de NEN-5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld:

* Grond:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's-7)
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).

* Grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);

minerale olie.



3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte (meng)monsters (puin en grond) en de grondwatermonsters zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 4.

De analyseresultaten van grond en grondwater zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering van juli 2013 (Wbb). De achtergrond- en interventiewaarden van de grond zijn bodemtype-afhankelijk; de analyseresultaten zijn gecorrigeerd op basis van de lutum- en organische stofgehalten.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

In de tabellen 3.3.1 t/m 3.3.3 is een samenvatting van de onderzoeksresultaten opgenomen.

Tabel 3.3.1; oliewaarnemingen

Analyse-monster	Boring(en)	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Overschrijdingen		
				Licht (>AW ≤T)	Matig (>T ≤I)	Sterk (>I)
M-01	SL1.4	1,0 - 1,4	C, OW1	min. olie	-	-
M-02	SL2.7	0,9 - 1,4	A, OW2	-	-	min. olie
M-03	SL7.6	1,2 - 1,7	C, slakkenlaag, OW3	-	-	min. olie
M-04	SL7.8	1,9 - 2,4	C, verticale afperking	min. olie	-	-
M-05	SL8.4	0,9 - 1,3	C, OW2	min. olie	-	-
M-06	15.5	1,0 - 1,5	E, OW1	min. olie	-	-
M-07	SL25.4	0,7 - 1,2	C, slakkenlaag, OW2	min. olie	-	-
M-08	23.4	0,8 - 1,2	C, gws bij bov. tank	min. olie	-	-
M-09	51.4	1,0 - 1,4	A,D, gws bij OBAS	-	-	-
M-10	56.3	0,5 - 1,0	D, gws bij bov. tank	-	-	-
M-11	57.5	1,0 - 1,5	D, OW3	min. olie	-	-
M-12	57,6	1,5 - 2,0	D, verticale afperking	-	-	-



Tabel 3.3.2; algemene bodemkwaliteit

Analyse-monster	Boring(en)	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Overschrijdingen		
				Licht (>AW ≤T)	Matig (>T ≤I)	Sterk (>I)
Grond						
C) MM-01	SL1.2+SL5.2+ SL9.2+SL25.2	0,1 - 0,5	C, bovengrond	-	-	-
C) M-02	SL9.3	0,5 - 1,0	C, ondergrond	Cadmium, Koper, Kwik, Molybdeen, PCB's, PAK's	Lood, Zink, min. olie	-
D) MM-03	51.3+54.3+56.3	0,5 - 1,0	D, bovengrond	-	-	-
D) MM-04	50.4+54.4+55.4	0,5 - 1,5	D, ondergrond	min. olie, PCB's, PAK's	-	-
E) MM-05	SL11.2+SL12.3	0,1 - 0,4	E, bovengrond	Kwik, Lood, Zink, min. olie	PAK's	-
E) M-06	SL14.6	1,5 - 2,0	E, ondergrond onder verhardingslaag	Kwik, Molybdeen, Lood, Zink, PAK's	-	-
F) MM-07	17.1+SL18.1+ SL20.1	0,0 - 0,5	F, bovengrond	Kwik, Zink, PAK's	Lood	-
F) MM-08	SL18.2+SL22.2	0,3 - 0,8	F, ondergrond	Cadmium, Kobalt, Kwik, Molybdeen, Nikkel, min. olie, PCB's, PAK's	Koper	Lood, Zink
Grondwater						
pb SL 18	SI18	1,2 - 2,2	F, grondwater	xylenen, naftaleen, Barium	-	-
pb 23	23	1,2 - 2,2	C, grondwater	naftaleen	-	-
pb 26	26	1,2 - 2,2	C, grondwater	naftaleen	-	-
pb 50	50	1,2 - 2,2	A+D, grondwater	Barium	-	-
pb 55	55	1,5 - 2,5	D, grondwater	naftaleen	-	-
pb 56	56	1,5 - 2,5	C+D, grondwater	Barium	-	-
pb 57	57	1,5 - 2,5	C+D, grondwater	naftaleen	-	-
Best. pb 206	best. 206	1,5 - 2,5	C, grondwater	xylenen, naftaleen	-	-

Tabel 3.3.3; Gewogen asbestgehalte

Sleuven	Asbestgehalte fractie > 20 mm [materiaalverzamelmonsters]		Asbestgehalte fractie < 20 mm [grond- / puinmonsters]		Gewogen asbestgehalte (mg/kg d.s.)
SL2+5+7+14	geen		AM005	6,8	7
SL4+6	geen		AM006	< 1,0	niet aantoonbaar
SL9	geen		AM004	14	14
SL12+13+14 (repak)	geen		AM001	< 1,0	niet aantoonbaar
SL12+13+14 (puin)	geen		AM002	< 1,0	niet aantoonbaar
SL12+13+14 (zand – uiterst puin)	geen		AM003	< 1,0	niet aantoonbaar
SL18	MVM sleuf 18	1.760	AM009	< 1,4	1.760
SL20	MVM sleuf 20	4.728			> 4.728
SL21	MVM sleuf 21	110	AM007	< 1,2	110
SL22	MVM sleuf 22	122	AM008	35	157
SL18+21+22 (indicatief)	geen		AM010	< 1,0	niet aantoonbaar



4 Interpretatie onderzoeksresultaten

Oliewaarnemingen

- Ter plaatse van sleuf 2 (bij OBAS) en sleuf 7 (ten noorden bedrijfspand) zijn sterke verontreinigingen met minerale olie aangetoond in de ondergrond;
- Verder zijn geen tot slechts licht verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. Dit geldt ook bij diverse matige (sleuven 8 en 25) en sterke (boring 57) zintuiglijke waarnemingen;
- In het grondwater zijn geen verontreinigingen in het grondwater aangetoond. Dit geldt ook voor het grondwater ter plaatse van de sterke verontreiniging bij sleuf 7 alsmede het grondwater bij de OBAS.

Algemene bodemkwaliteit

Buitenterrein rondom bedrijfspand

- De bovengrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- De ondergrond is matig verontreinigd met lood, zink en minerale olie. Het betreft hierbij een zwaardere oliefractie (vermoedelijk niet brandstofgerelateerd);
- Het grondwater is niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters.

Inpandige deel

- De bovengrond onder de holle ruimte is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie, PCB's en PAK's;
- Het grondwater is niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters.

Noordelijk gelegen parkeerterrein

- De bovengrond is matig verontreinigd met PAK's en licht verontreinigd met kwik, lood, zink en minerale olie;
- De ondergrond onder de verhardingslagen is licht verontreinigd met diverse parameters;
- Het grondwater is niet onderzocht (geplaatste peilbuis pb 13 verwijderd tussen plaatsing en bemonstering).

Noordelijk gelegen tuinen

- De bovengrond is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met kwik, zink en PAK's;
- De ondergrond is sterk verontreinigd met lood en zink en matig verontreinigd met koper;
- Het grondwater is niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters.



Asbest

Ter plaatse van de noordelijk gelegen tuinen zijn in de puinige bovenlaag asbesthoudende materialen aangetroffen in de fractie > 20 mm. Bij sleuf 20 is zoveel asbesthoudend materiaal aangetroffen in de fractie > 20 mm dat geen apart puinmonster meer is onderzocht. Bij sleuf 22 is ook asbesthoudend materiaal aangetroffen in de fractie < 20 mm.

Dit resulteert bij de sleuven 18 en 20 t/m 22 in een gewogen asbestgehalte van ver boven de 100 mg/kg d.s..

Het grondmengmonster samengesteld van onder de puinige laag blijkt niet asbesthoudend. Dit resultaat moet echter als een indicatief resultaat worden beschouwd omdat deze laag niet conform de NEN-5707 is onderzocht.

Bij de overige deellocaties zijn geen asbesthoudende materialen aangetoond in de fractie > 20 mm. Bij de sleuven 2, 5, 7, 9 en 14 zijn in de fractie kleiner dan 20 mm wel asbesthoudende materialen aangetoond. Dit resulteert in een gewogen asbestgehalte van maximaal 14 mg/kg d.s.. Dit is ruimschoots onder de actiewaarden van 50 en 100 mg/kg d.s..

Bij de overige onderzochte sleuven is ook geen asbest aangetoond in de fractie kleiner dan 20 mm.



5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Triangstel BV heeft Hoste Milieutechniek BV een actualiserend en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Holendrechteweg 21b te Ouderkerk aan den Amstel.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie. In de huidige situatie betreft de locatie een bedrijfsterrein. Men is voornemens woningbouw te realiseren. De totale oppervlakte bedraagt circa 5.250 m² waarvan ca. 3.585 m² in gebruik is voor bedrijfsdoeleinden, ca. 985 m² als parkeerterrein / buitenterrein en ca. 680 m² als tuin.

Het doel van het onderzoek is meerledig, namelijk:

- actualisatie en afperking van reeds bekende verontreinigingsspots;
- onderzoek naar aanwezigheid van asbest in puin;
- bepaling algemene bodemkwaliteit gehele terrein.

Tijdens het verrichten van de sleuven en boringen is gebleken dat de bodemopbouw zeer divers van samenstelling is. Zoals bij de eerdere onderzoeken zijn rondom het bedrijfspand maar ook ter plaatse van het parkeerterrein veel verhardingslagen aangetroffen. Deze verhardingslagen bestaan uit puin en slakken. Tevens is bij diverse sleuven bestrating op diepte aangetroffen.

Veldwerkzaamheden

Rondom het bedrijfspand is (net als bij de eerdere onderzoeken) bij meerdere boringen zintuiglijk vervuiling met olieproducten aangetroffen (licht tot sterk). Tevens is inpandig bij plaatselijk vervuiling met olieproducten aangetroffen in de ondergrond. Rondom het bedrijfspand en het parkeerterrein is zowel op het maaiveld als in het opgegraven / opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter plaatse van de noordelijk gelegen tuinen is in de puinhoudende laag in de bovengrond asbest aangetroffen.

Chemisch-analytisch

In chemisch-analytische zin is rondom het bedrijfspand plaatselijk op een tweetal punten (bij OBAS en ten noorden van bedrijfspand) een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen met minerale olie en/of aromatische verbindingen aangetoond.

Inpandig is de ondergrond maximaal matig verontreinigd met diverse parameters. Verder zijn hier geen tot slechts lichte verontreinigingen aangetroffen in de grond en het grondwater.

Ter plaatse van het noordelijk gelegen parkeerterrein is een matige verontreiniging met PAK's aangetoond in de bovengrond. De ondergrond onder de aanwezige verhardingslagen is maximaal licht verontreinigd met diverse parameters.

Ter plaatse van de noordelijk gelegen tuinen zijn matig tot sterke verontreinigingen met zware metalen aangetoond. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd.



Ter plaatse van de noordelijk gelegen tuin is de puinige bovenlaag verontreinigd met asbest in concentraties van ruim boven de 100 mg/kg d.s.

Op de rest van het terrein is in de puinige bovenlaag geen asbest tot maximaal een gewogen asbestgehalte van 14 mg/kg d.s. aangetroffen.

Algemeen:

In algemene zin geldt dat indien de gemiddelde grondconcentratie van een verontreinigende parameter in 25 m³ grond en/of de gemiddelde grondwaterconcentratie van een verontreinigende parameter in 100 m³ bodem, de interventiewaarde van die parameter overschrijdt, er in het kader van de Wet bodembescherming sprake is van een "geval van ernstige bodemverontreiniging". Een "ernstige bodemverontreiniging" dient in principe gesaneerd te worden. In bepaalde gevallen kan bij lagere concentraties en geringere omvang toch sprake zijn van een "ernstig geval".

Voor asbest is geen omvangcriterium vastgelegd. Als asbest wordt aangetroffen boven de actiewaarde van 100 mg/kg d.s. dienen sanerende maatregelen te worden getroffen.

Voorafgaand aan een sanering dient de spoedeisendheid van sanering te worden bepaald. Deze wordt bepaald aan de hand van de eventueel aanwezige actuele risico's voor mens en ecosysteem en op basis van de risico's voor verspreiding.

Indien voor één of meer van deze drie toetsingscriteria geldt dat er sprake is van een onacceptabel risico wordt sanering van de verontreiniging spoedeisend geacht. Bij herinrichting van een locatie (bijvoorbeeld bij nieuwbouw) kan ook sprake zijn van "planurgentie".

Daarnaast geldt dat "nieuwe" verontreinigingen (ontstaan na 1 januari 1987), ongeacht de eventuele ernst en urgentie van deze verontreiniging, in het kader van de "zorgplicht" gesaneerd dienen te worden.

Het vermoeden van en/of de aanwezigheid van een "ernstige" of "nieuwe" bodemverontreiniging dient te worden gemeld bij het bevoegde gezag.

Verontreinigingssituatie Holendrechteweg 21b Ouderkerk aan den Amstel:

Op de locatie zijn meerdere immobiele parameters in matig tot sterk verhoogde gehalten aangetoond. Ter hoogte van de noordelijk gelegen tuinen is er zeer waarschijnlijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Hier is in ieder geval met betrekking tot asbest sprake van een saneringsverplichting.

Ter plaatse van het verdere bedrijfsterrein is gezien de resultaten zeer waarschijnlijk geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Het merendeel van het terrein bestaat in de toplaag uit verhardingsmateriaal, niet zijnde bodem.

Nader bodemonderzoek naar de aard en omvang van alle aangetroffen verontreinigingen is ons inzien weinig zinvol. In de huidige situatie zijn er geen belemmeringen bij het huidige gebruik en zijn er milieuhygiënisch gezien geen risico's aanwezig. Belangrijk hierbij is dat in het grondwater geen tot slechts lichte verontreinigingen zijn aangetoond.



Minerale olie is net als tijdens de onderzoeken uit 2008 en 2012 niet aanwezig in het grondwater waardoor geen sprake is van verspreiding(srisico's). Omvangsbepaling van de diverse matige verontreinigingen zware metalen en/of PAK's is weinig zinvol gezien de bodemopbouw (veel verhardingslagen) en hierdoor de diffusiteit van deze verontreinigingen.

Bij herinrichting zijn er op basis van de onderzoeksresultaten belemmeringen voor het beoogde gebruik. Aan te bevelen is om bij concrete herinrichtingsplannen (bouwoppervlaktes, ontgravingsdiepten, nieuwe vloerpeilen ed.) vroegtijdig in overleg te treden met bevoegd gezag (zowel Wet bodembescherming als Woningwet) om vervolgacties en sanerende maatregelen te bespreken en de conclusies uit onderhavig onderzoek te formaliseren.

Het asbest is aangetroffen in een halfverhardings- / puinlaag. Het bevoede gezag voor de sanering van de verontreiniging met asbest is de Inspectie Leefomgeving en Transport van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

Hazerswoude-Dorp, 5 april 2016
Hoste Milieutechniek BV

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'S.H.L. Hoste', is written over the printed name. The signature is stylized and somewhat illegible.

ing. S.H.L. Hoste

opgesteld:
ing. B.C.R. Willems



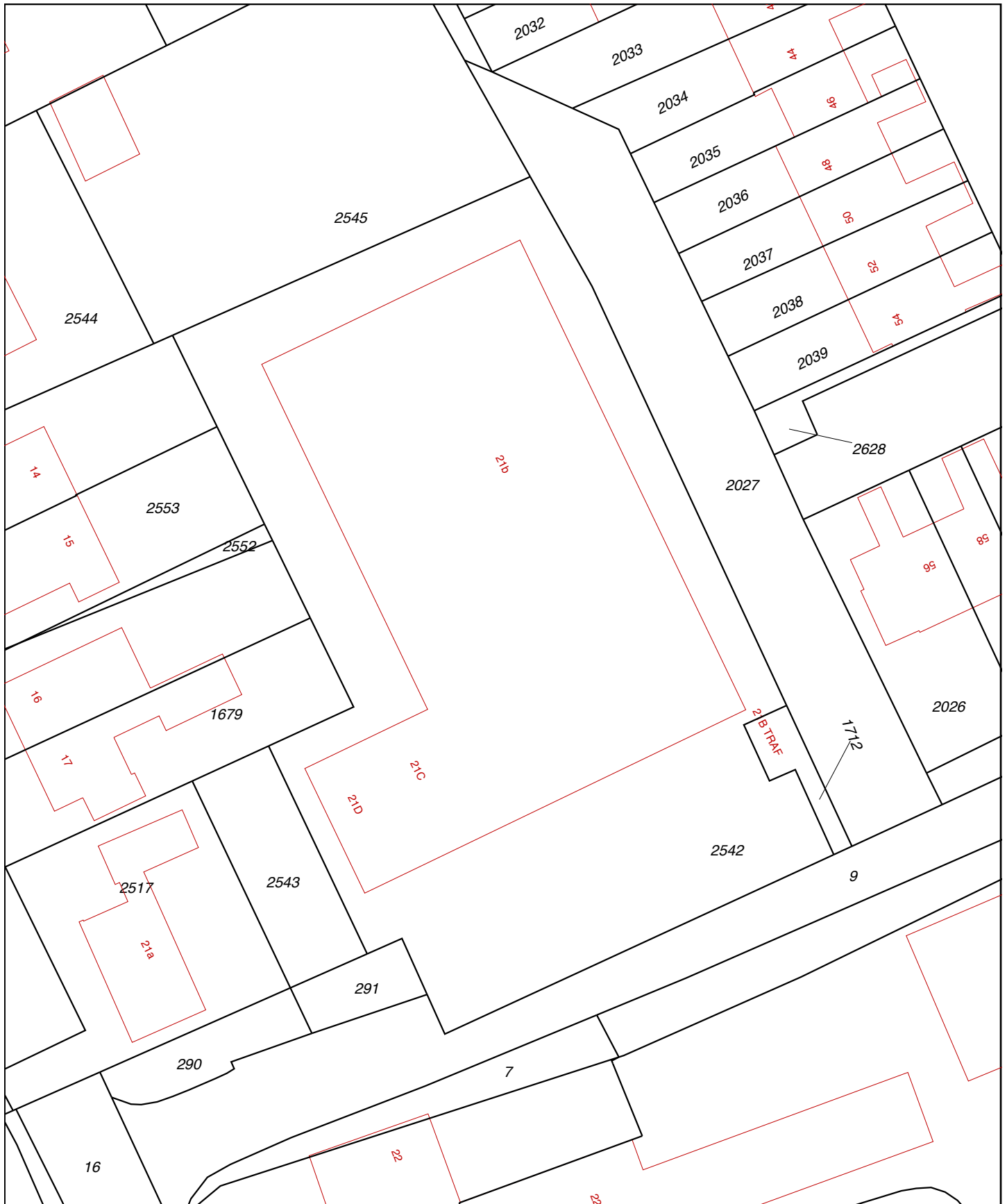
Bijlagen

- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatiekening (schaal 1 : 500)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Historische gegevens
- 7 Certificaten betrokken personen



Bijlage 1: Overzichtskaart





<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:500</p>	<p>OUDER-AMSTEL D 2542</p>	
<p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 december 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		




<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <ul style="list-style-type: none"> Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie 	<p>Schaal 1:500</p>	<p>OUDER-AMSTEL D 2545</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 16 december 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object **OUDER-AMSTEL D 2545**
 Holendrechterweg 21BBY, 1191 KT OUDERKERK AAN DE AMSTEL
 CC-BY Kadaster.

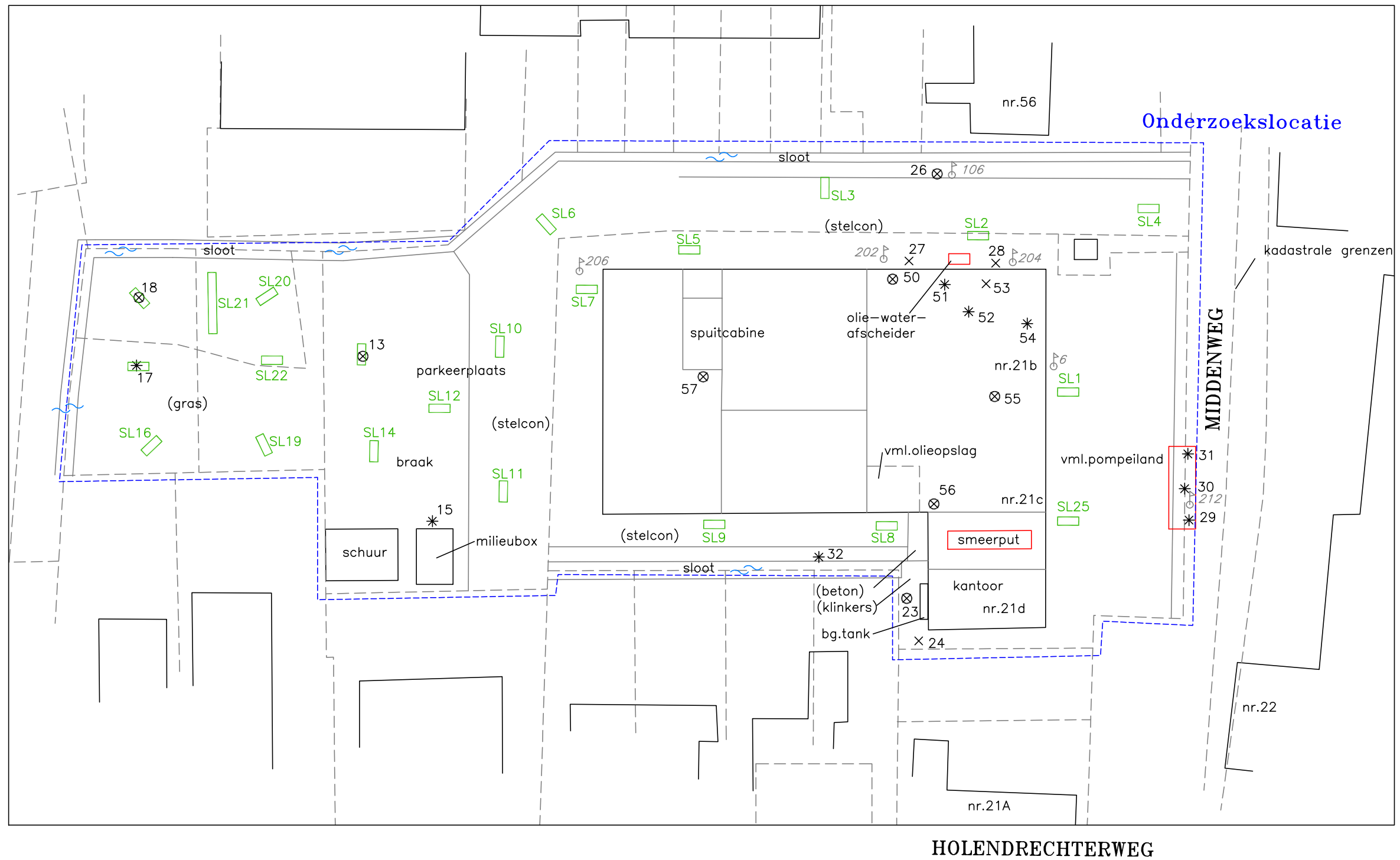


<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte 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 stuwen c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegvijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--

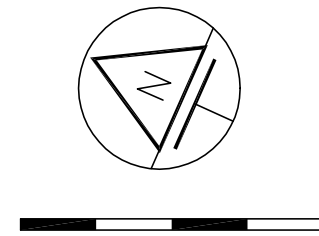


Bijlage 2: Situatietekening (schaal 1 : 500)





- LEGENDA:
- Eerder onderzoek (Grondslag 2008):
- ♂ Peilbuis
- Actualiserend onderzoek (HMT 2016):
- × Boring tot 1,0/1,3 m–mv
 - * Boring tot circa 2,0 m–mv
 - ⊗ Boring met peilbuis
 - ▭ Proefsleuf

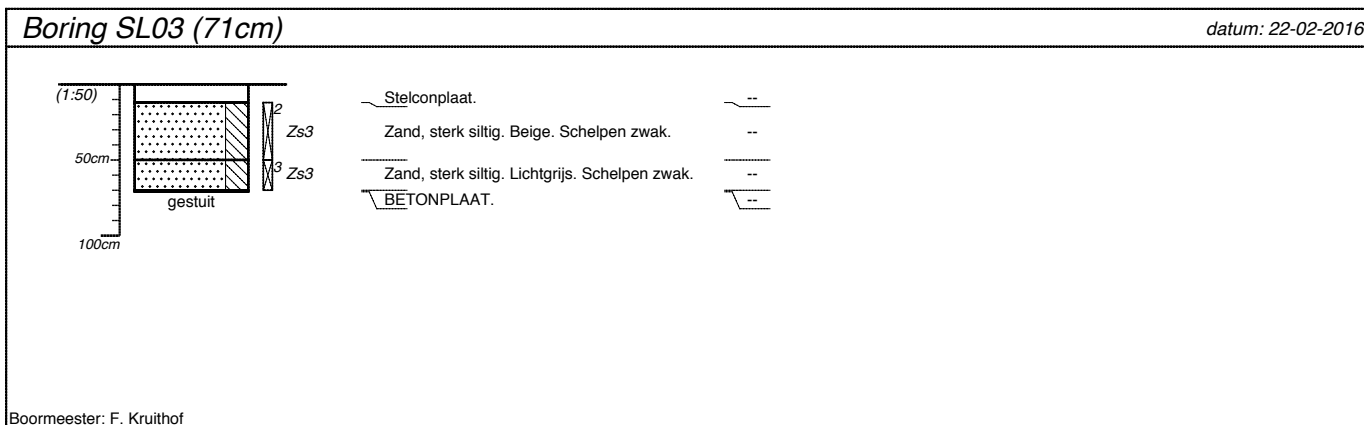
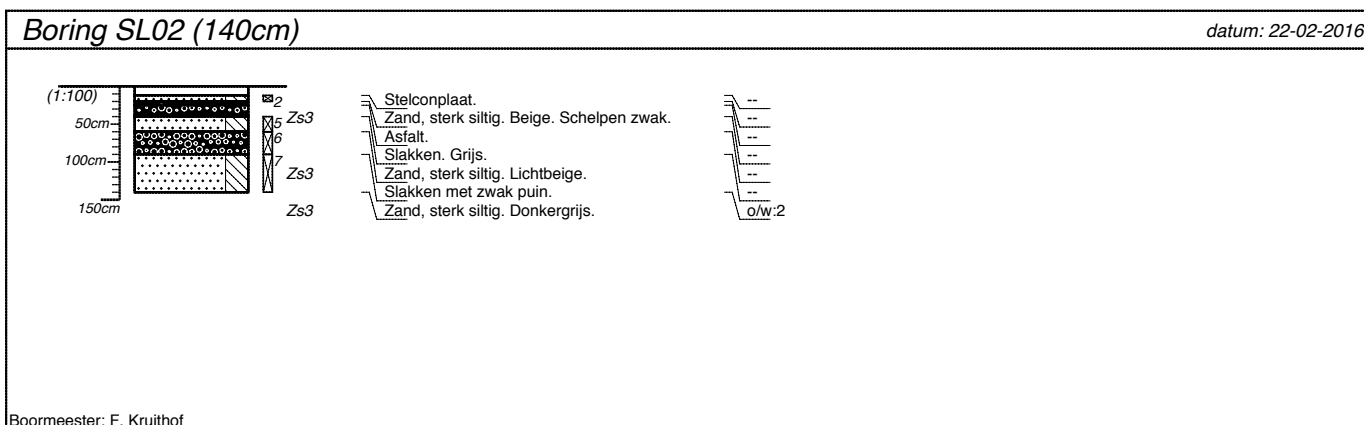
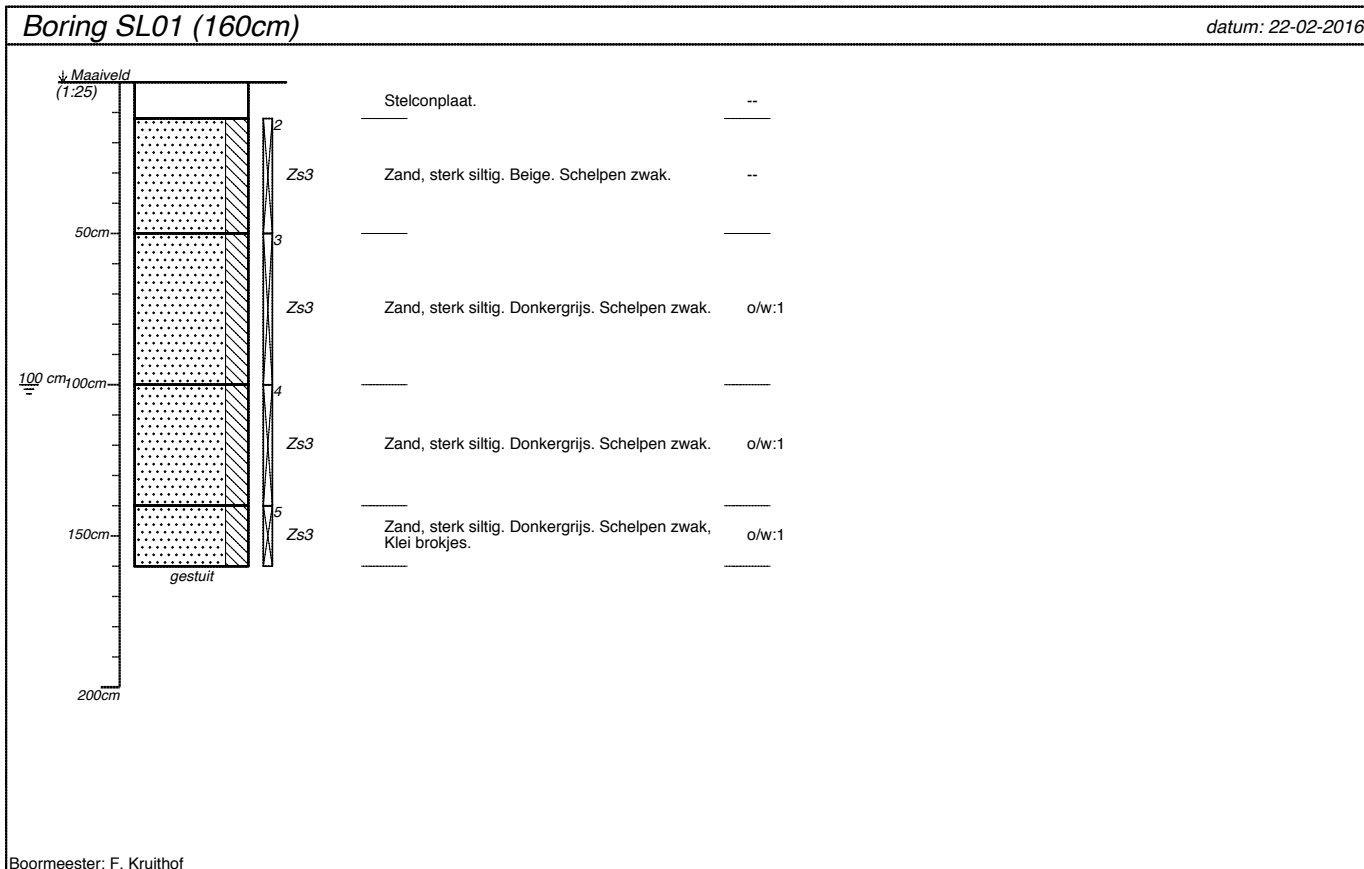


project: HOLENDRICHTERWEG 21 OUDERKERK A/D AMSTEL		bijlagenummer:
omschrijving: SITUATIEKENING		
datum: 18 maart 2016	getekend / controle: AS	 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
schaal: 1 : 500	projectnummer: 15298C00	

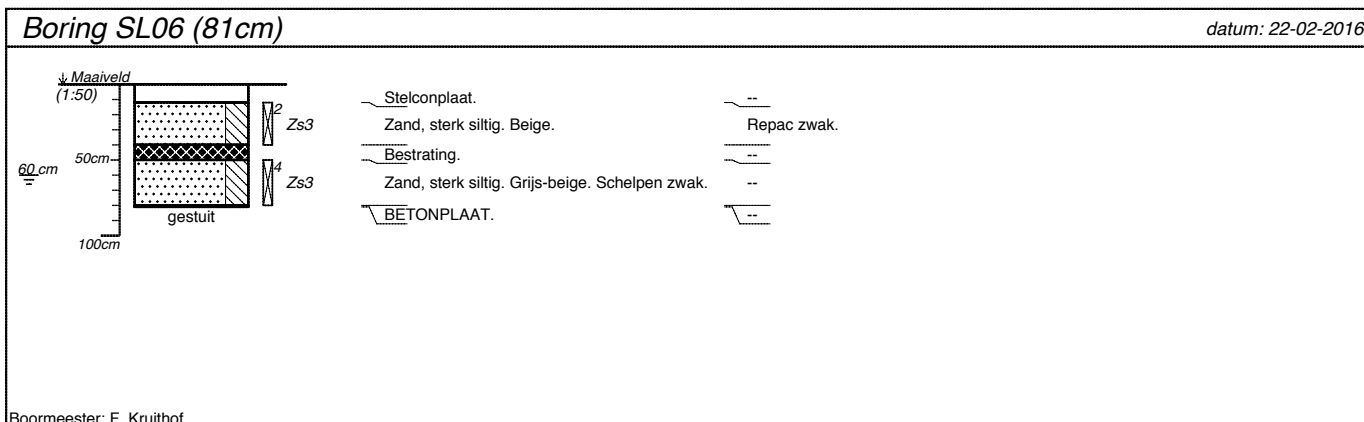
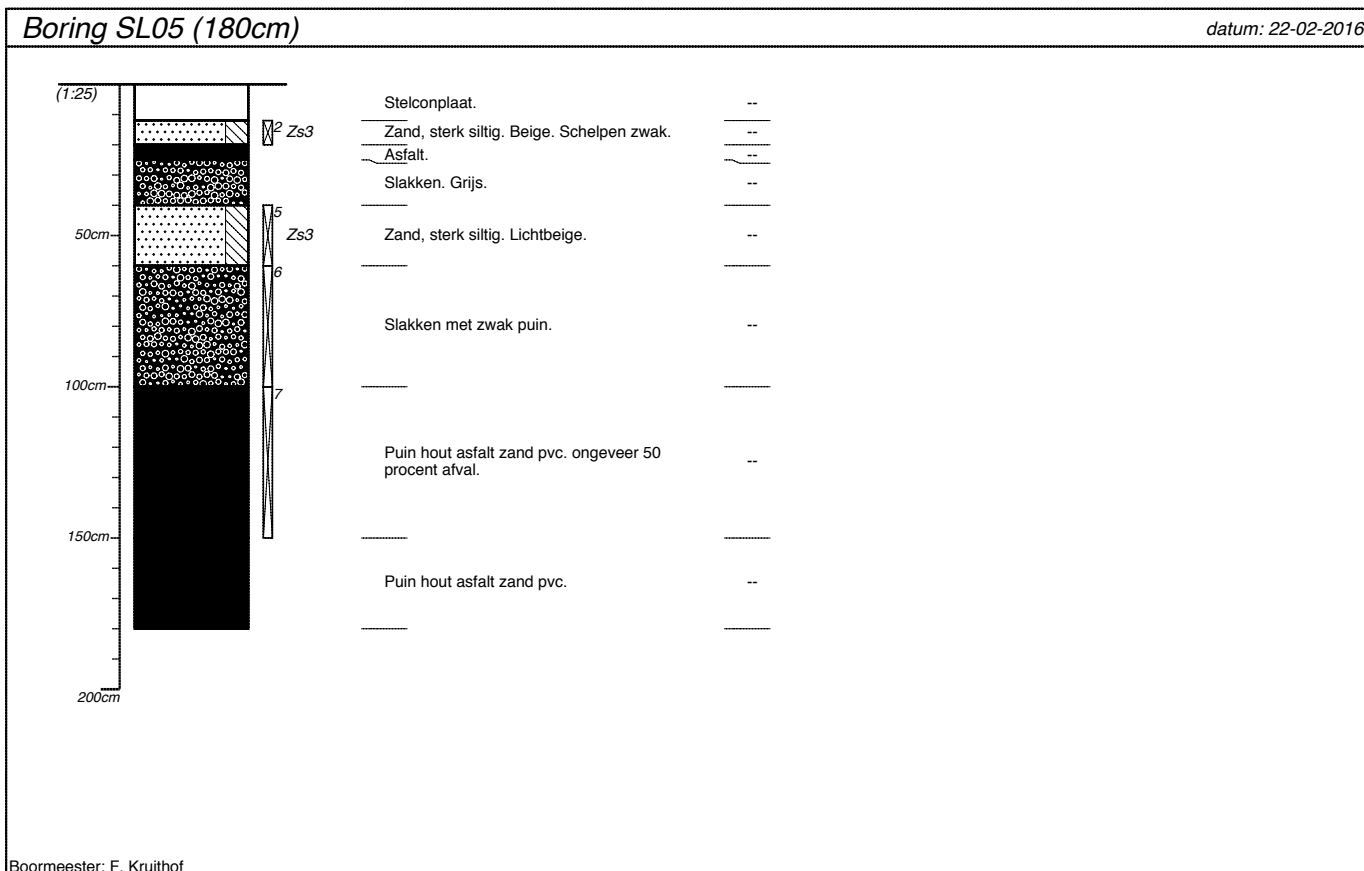
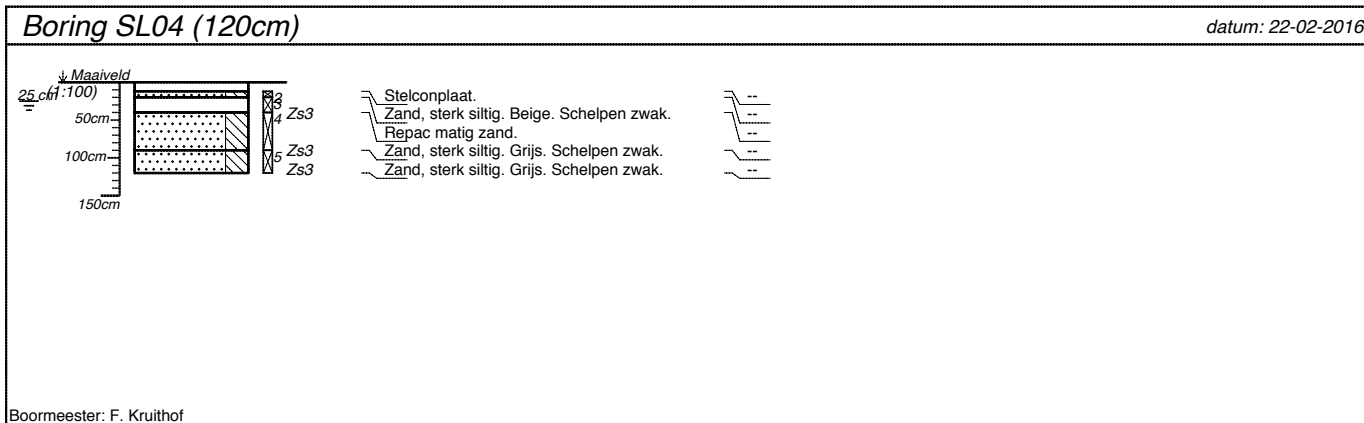


Bijlage 3: Grafische boorprofielen





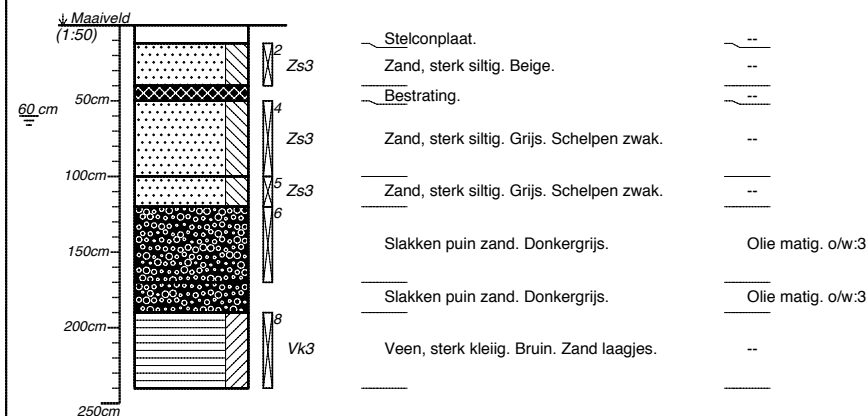
projectnummer 15298COO	blad 1/17	locatieadres	
locatie Holendrechterweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			



projectnummer 15298COO	blad 2/17	locatieadres	
locatie Holendrechteweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			

Boring SL07 (240cm)

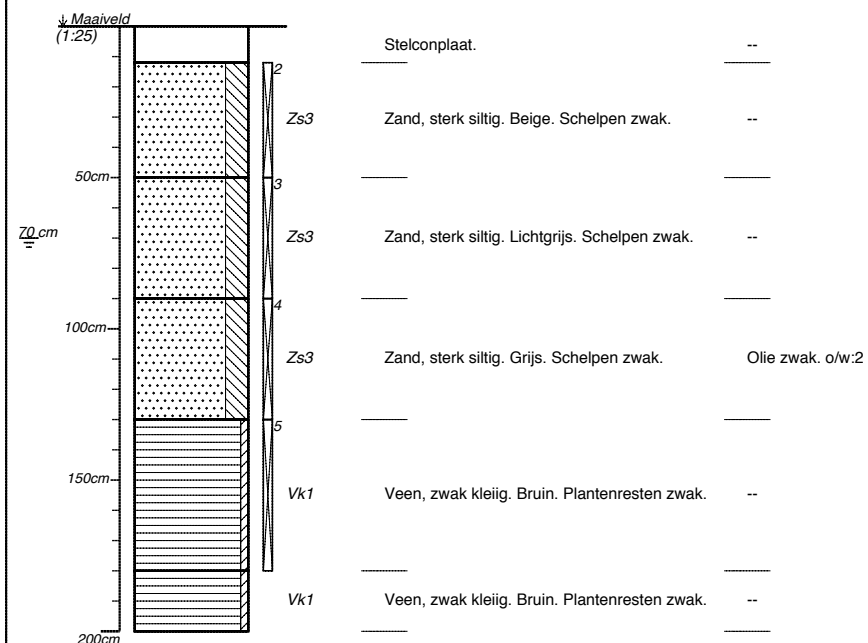
datum: 22-02-2016




Boormeester: F. Kruithof

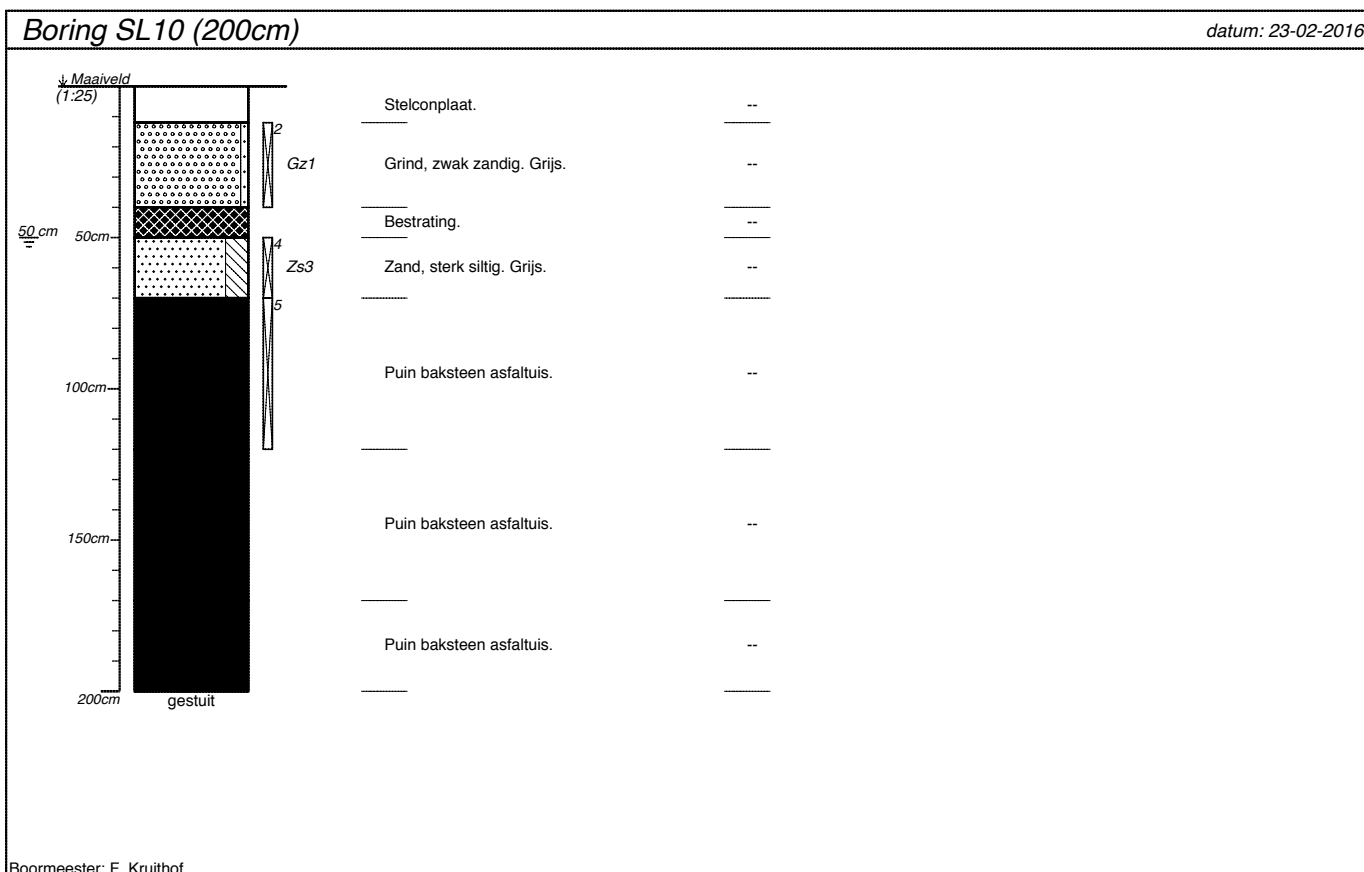
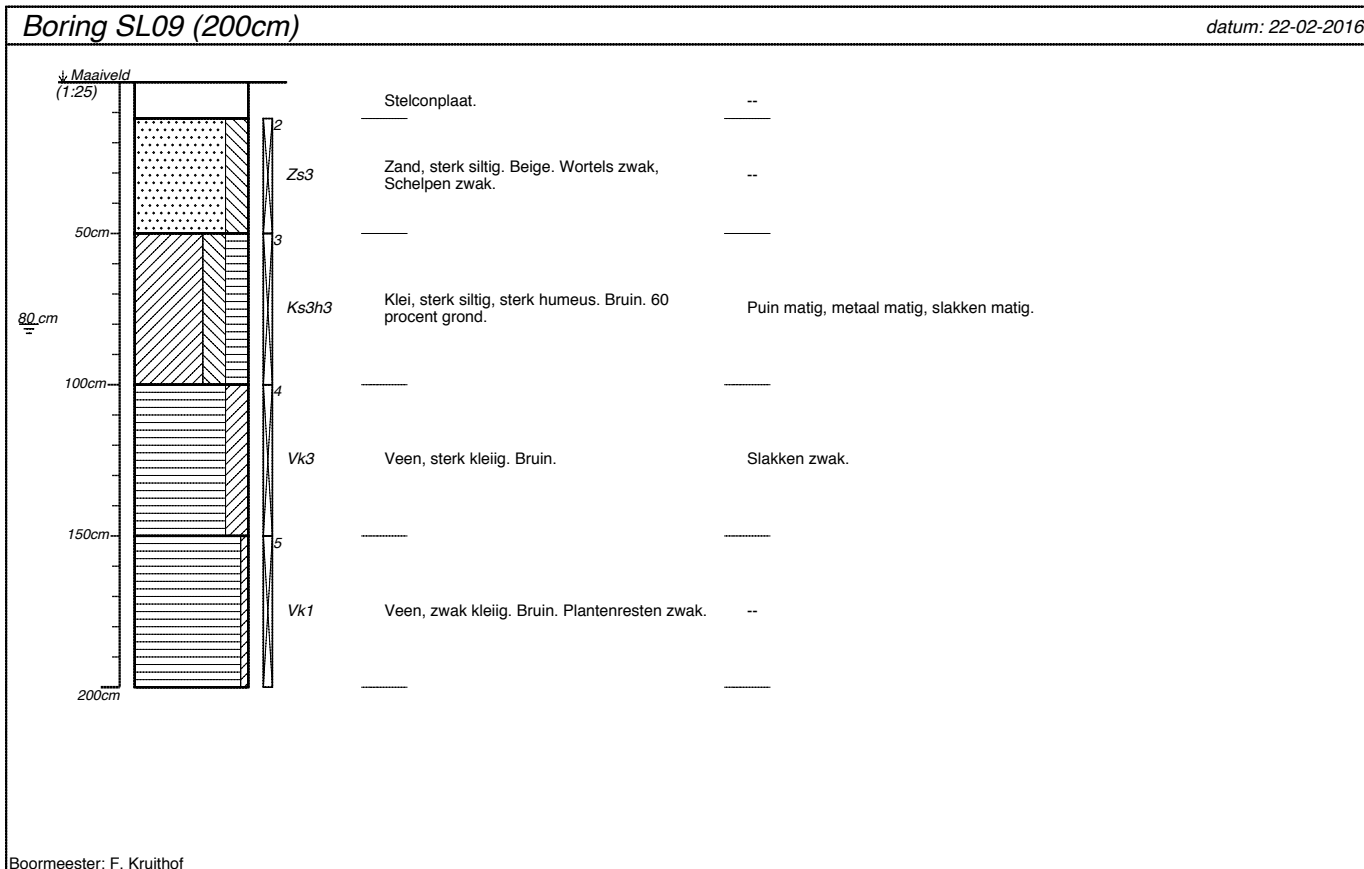
Boring SL08 (200cm)


datum: 22-02-2016

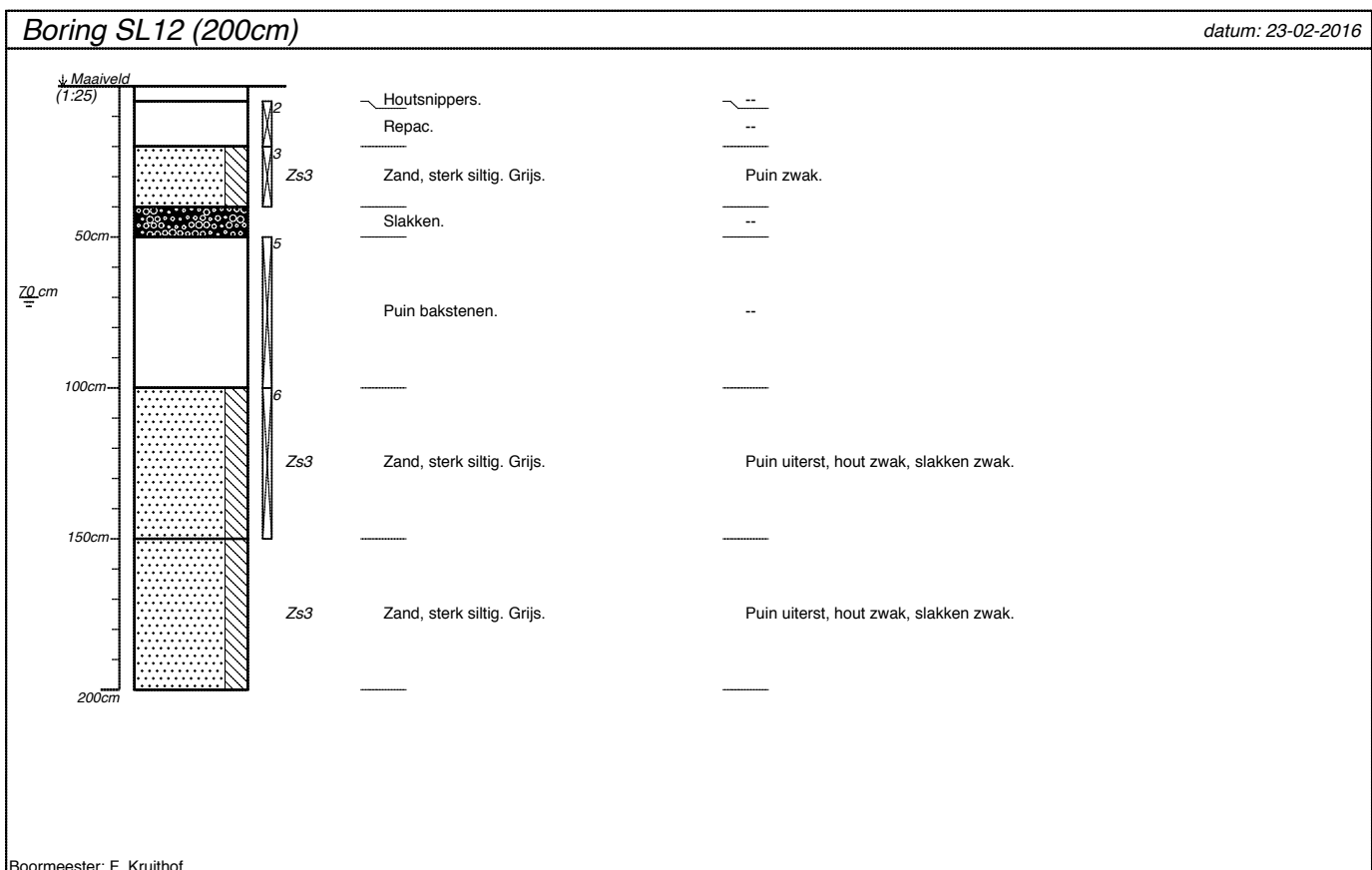
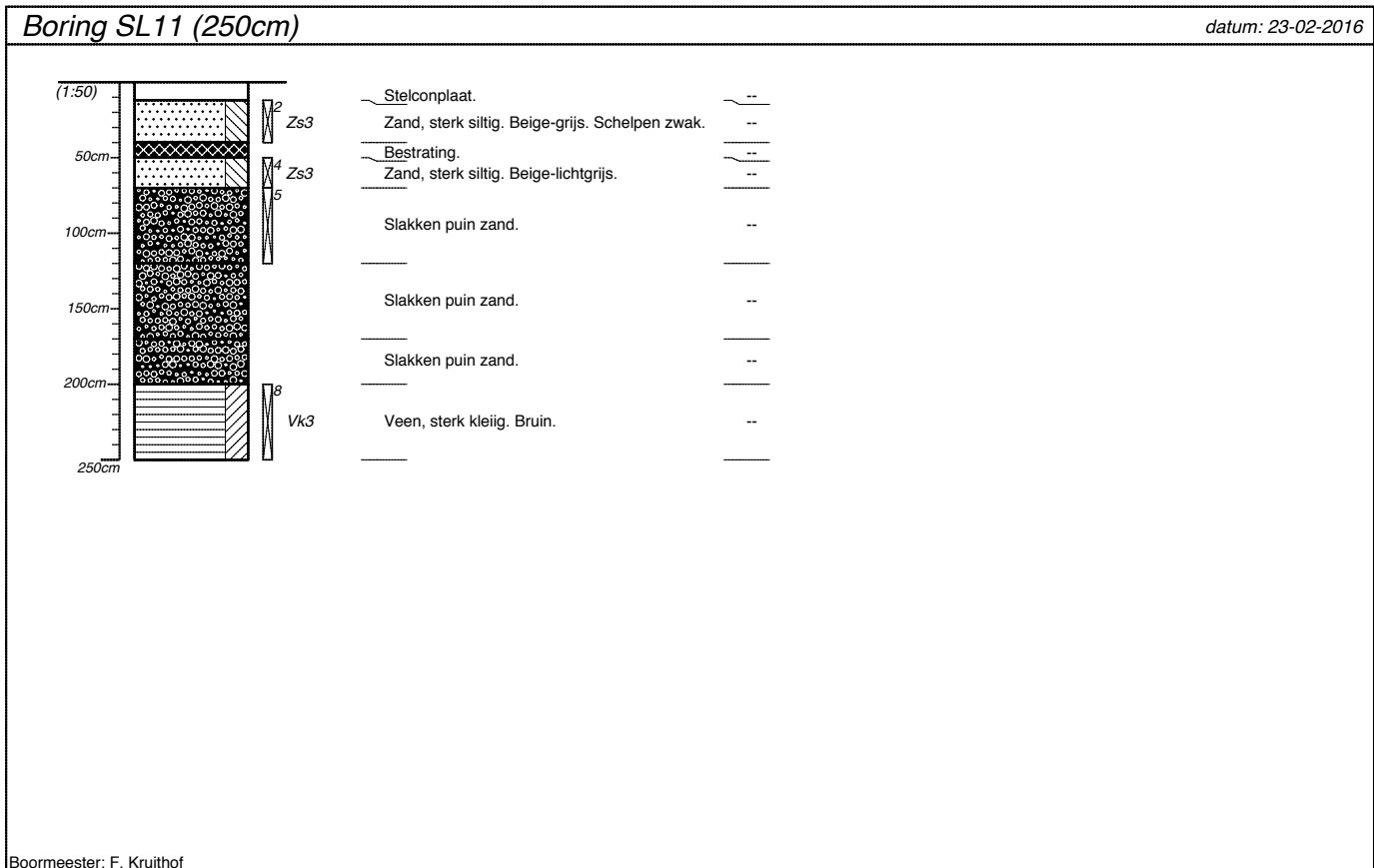


Boormeester: F. Kruithof

projectnummer 15298COO	blad 3/17	locatieadres	
locatie Holendrechterweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			



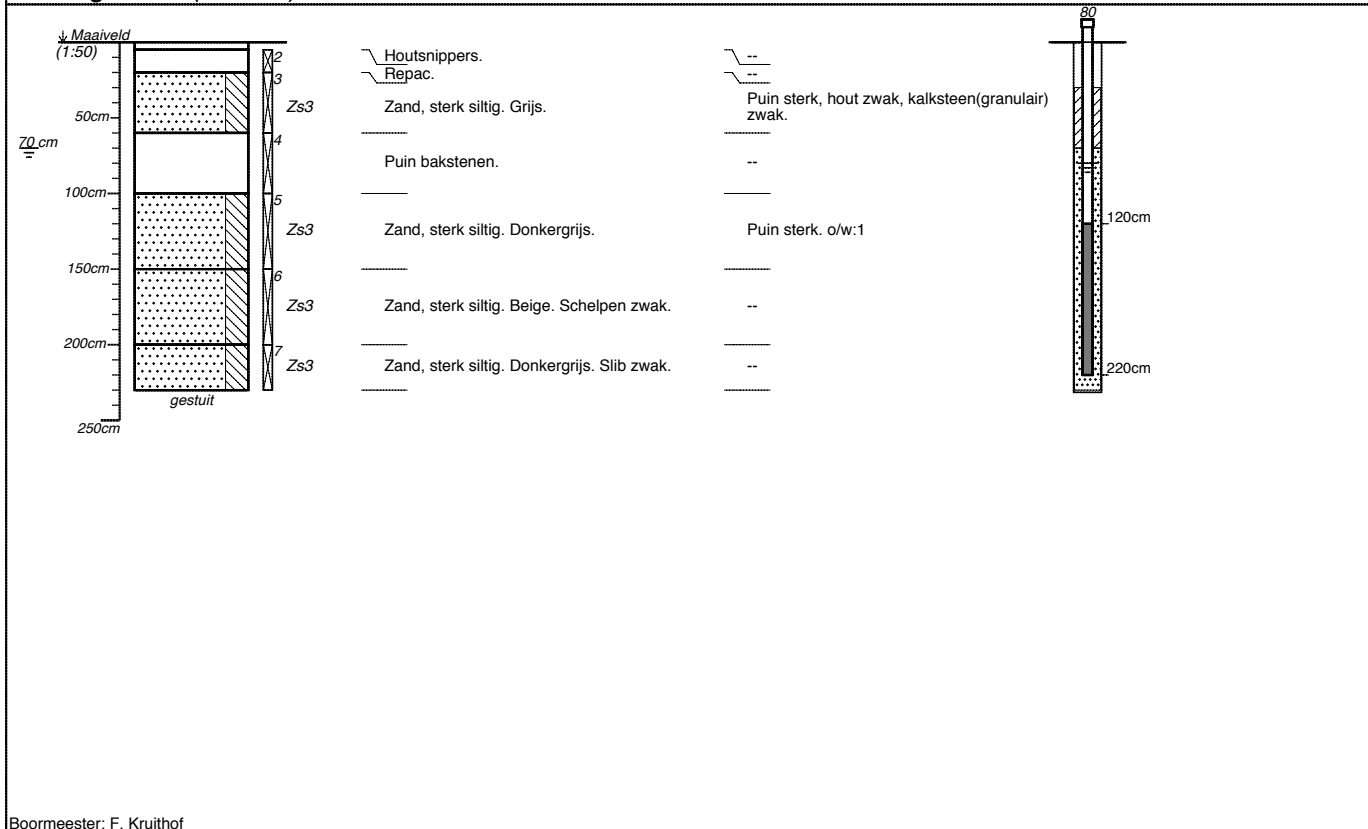
projectnummer 15298COO	blad 4/17	locatieadres	
locatie Holendrechteweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			



projectnummer 15298COO	blad 5/17	locatieadres	
locatie Holendrechteweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			

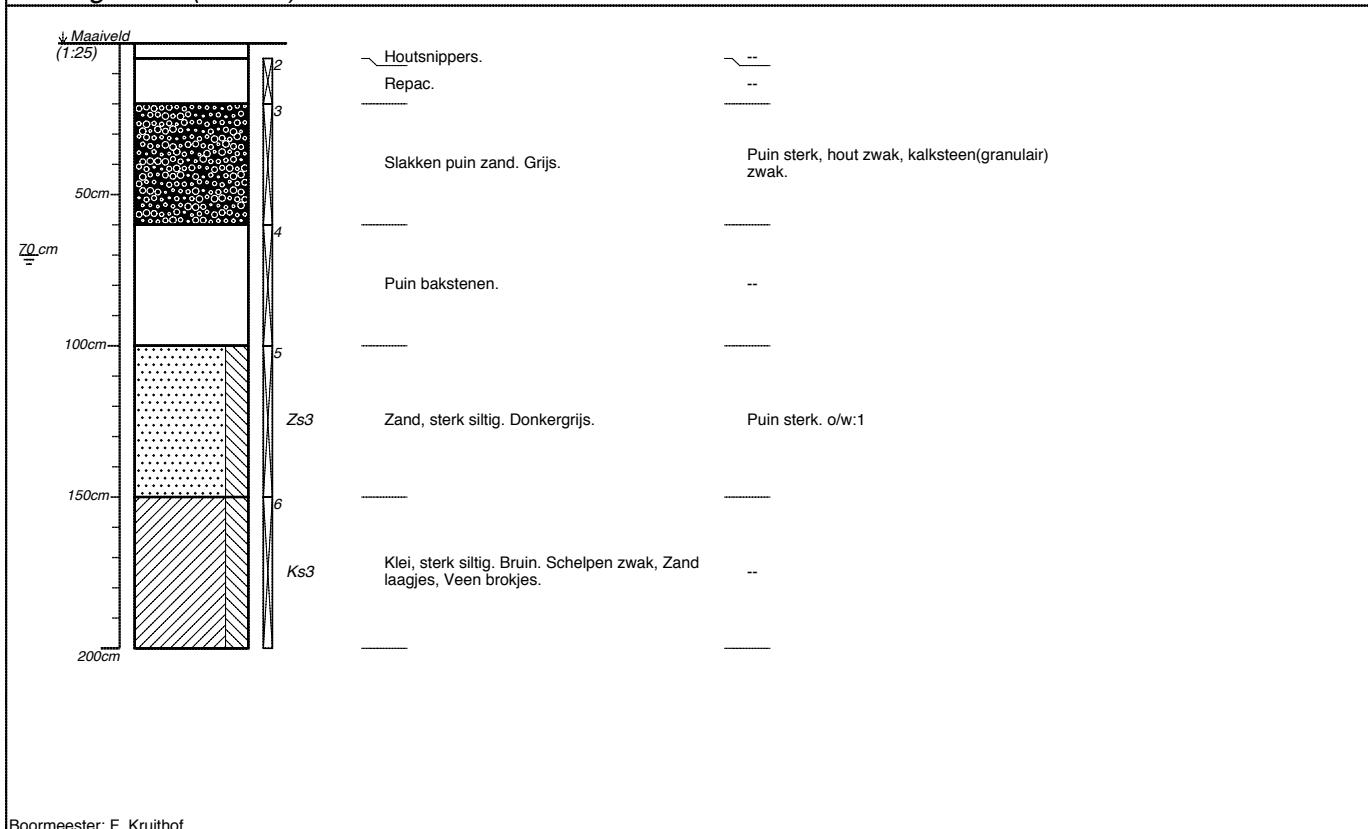
Boring SL13 (230cm)


datum: 23-02-2016

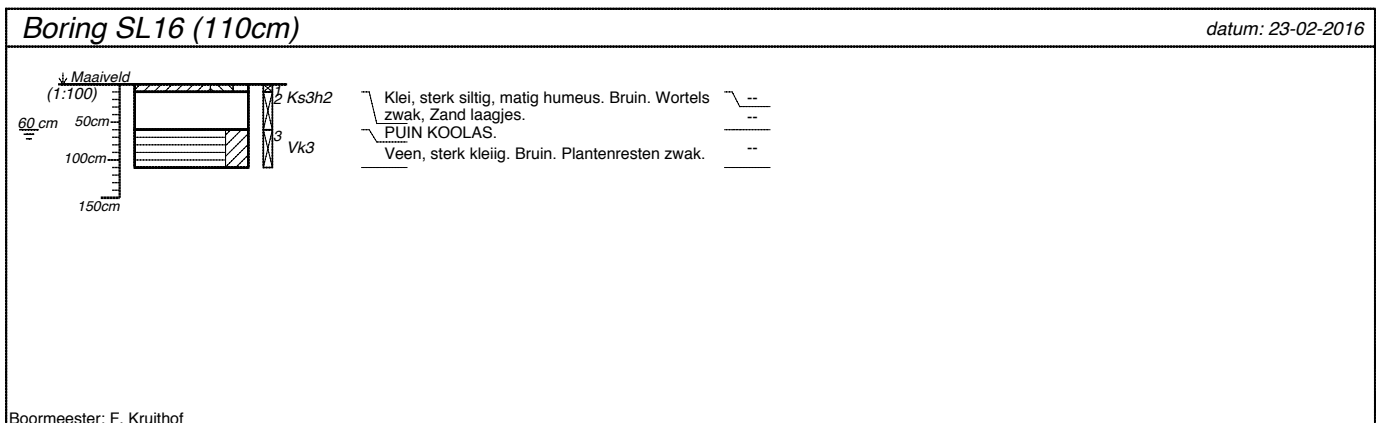
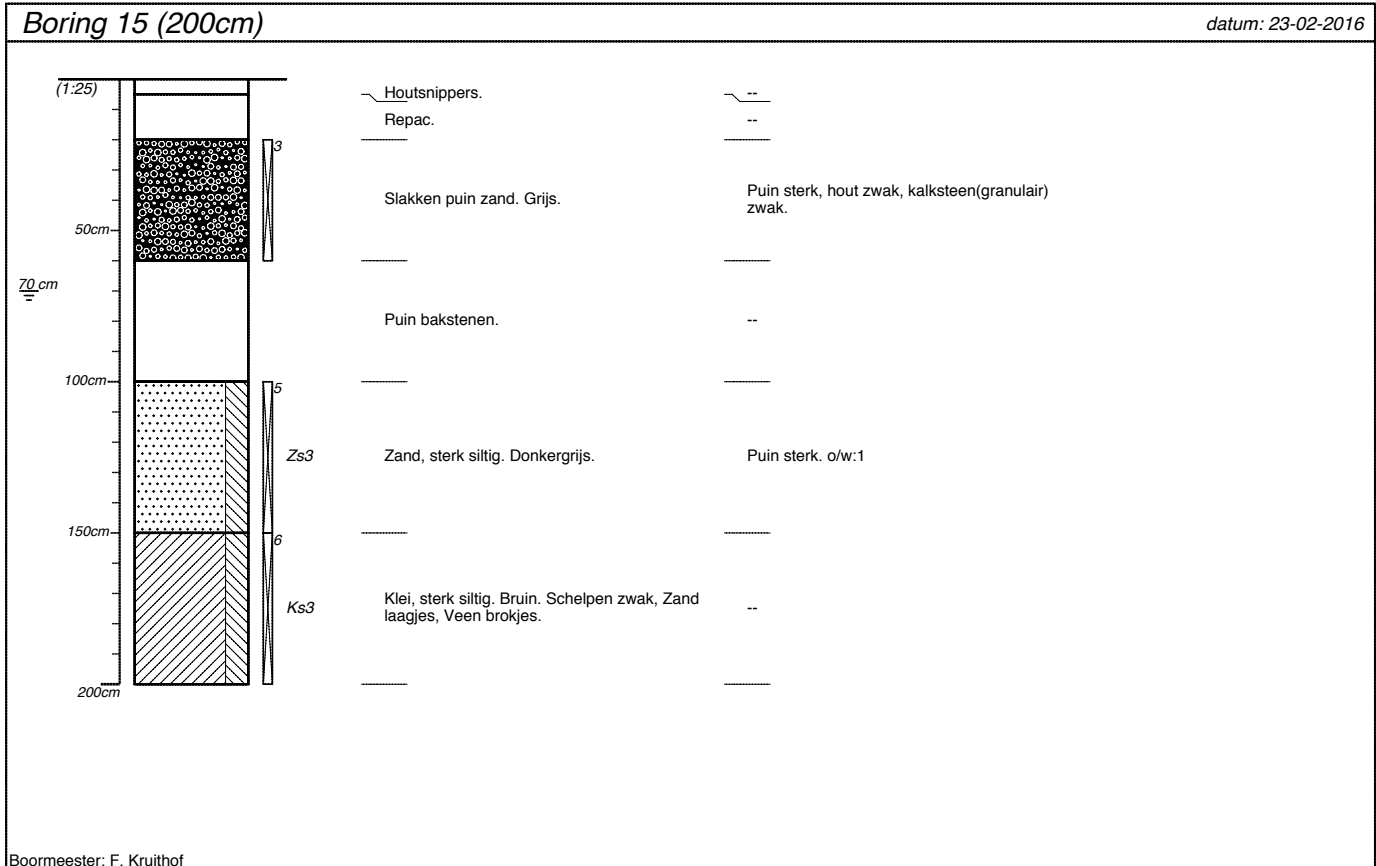


Boring SL14 (200cm)

datum: 23-02-2016



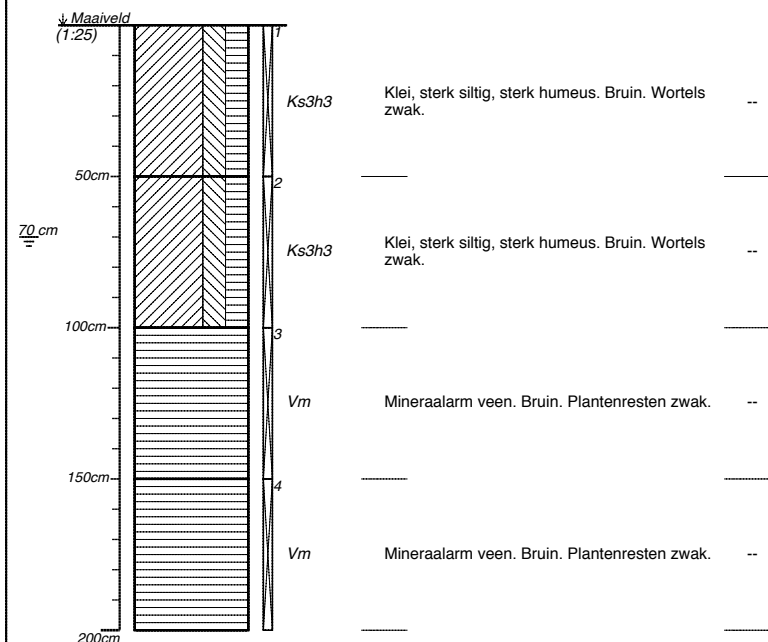
projectnummer 15298COO	blad 6/17	locatieadres	
locatie Holendrechterweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			



projectnummer 15298COO	blad 7/17	locatieadres	
locatie Holendrechterweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			

Boring 17 (200cm)

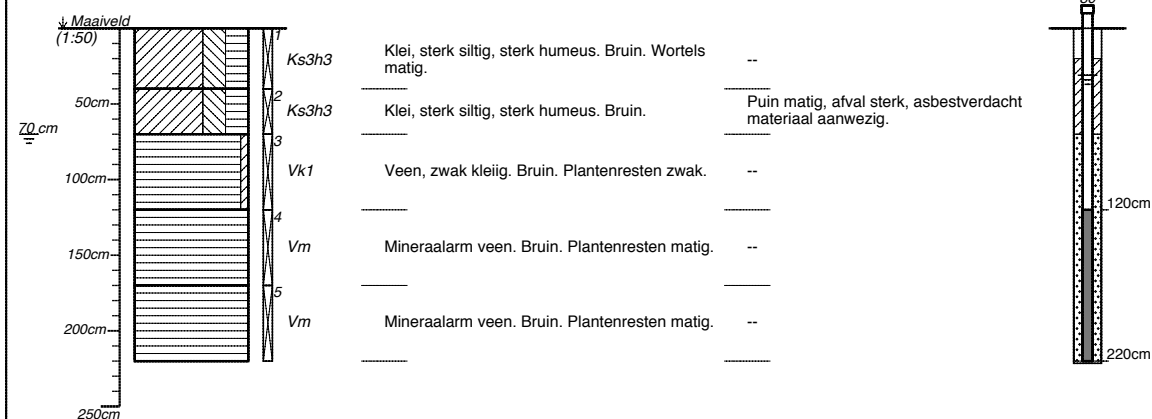
datum: 23-02-2016




Boormeester: F. Kruithof

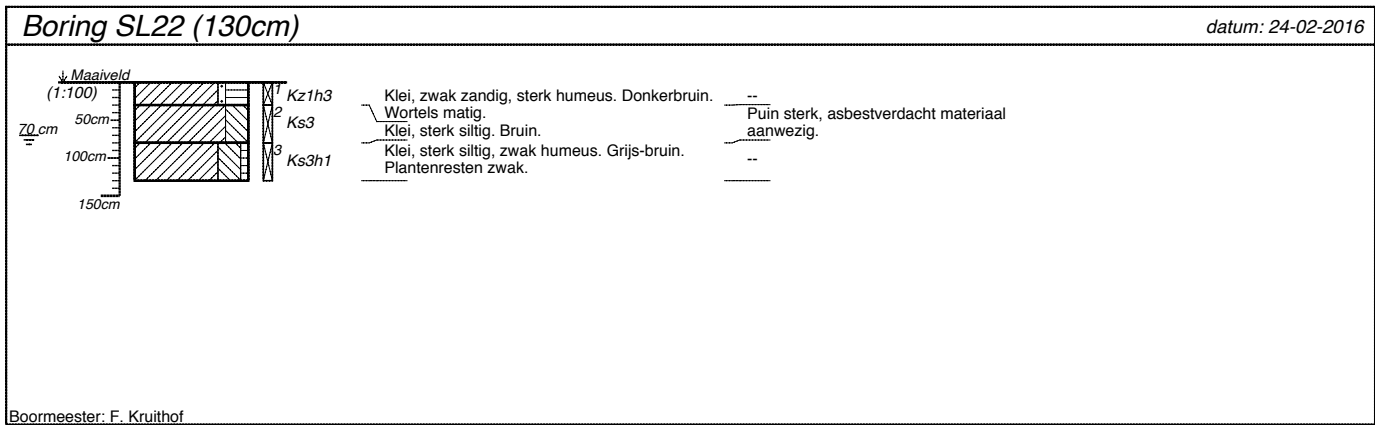
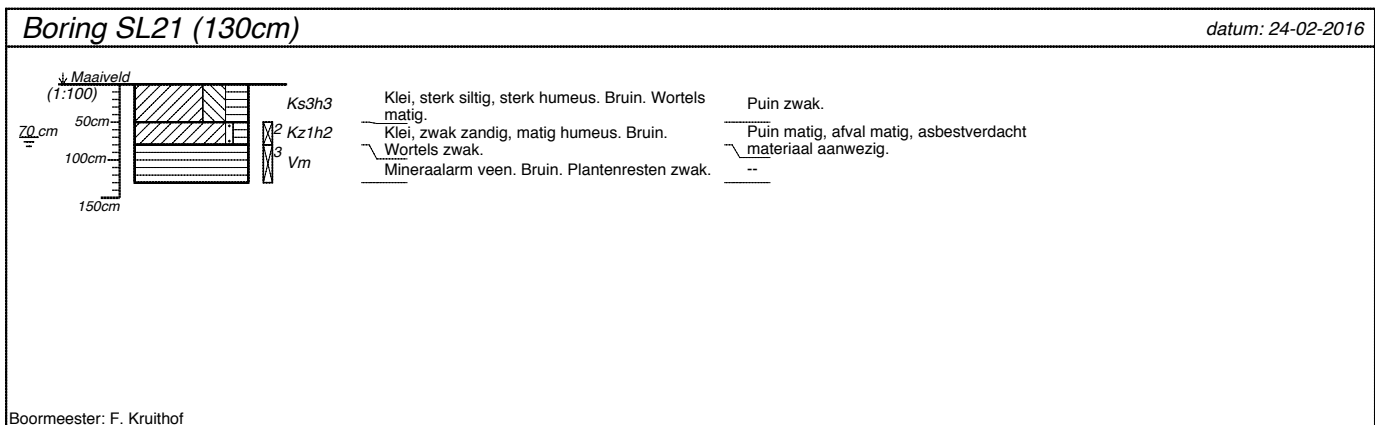
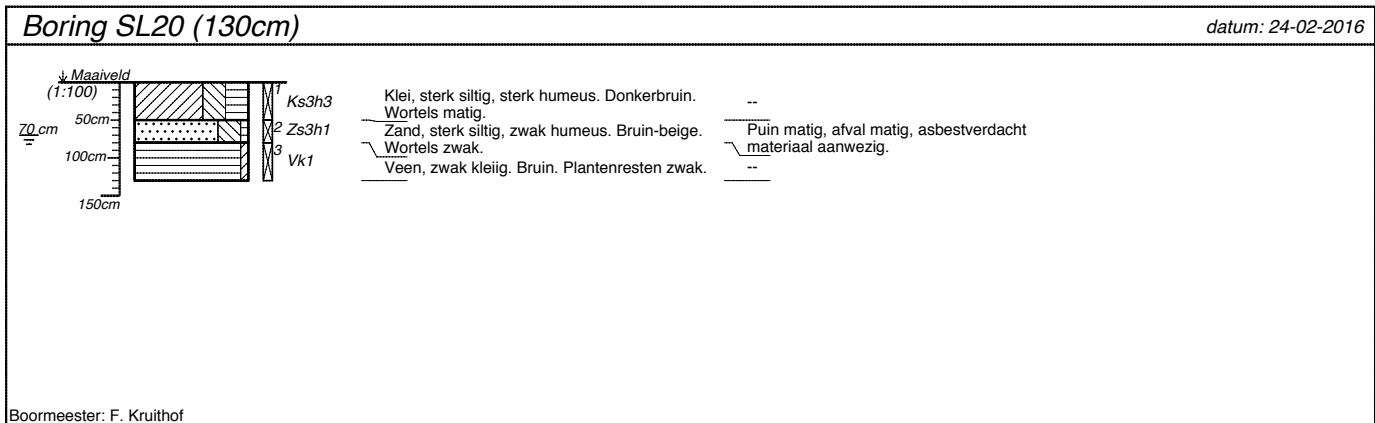
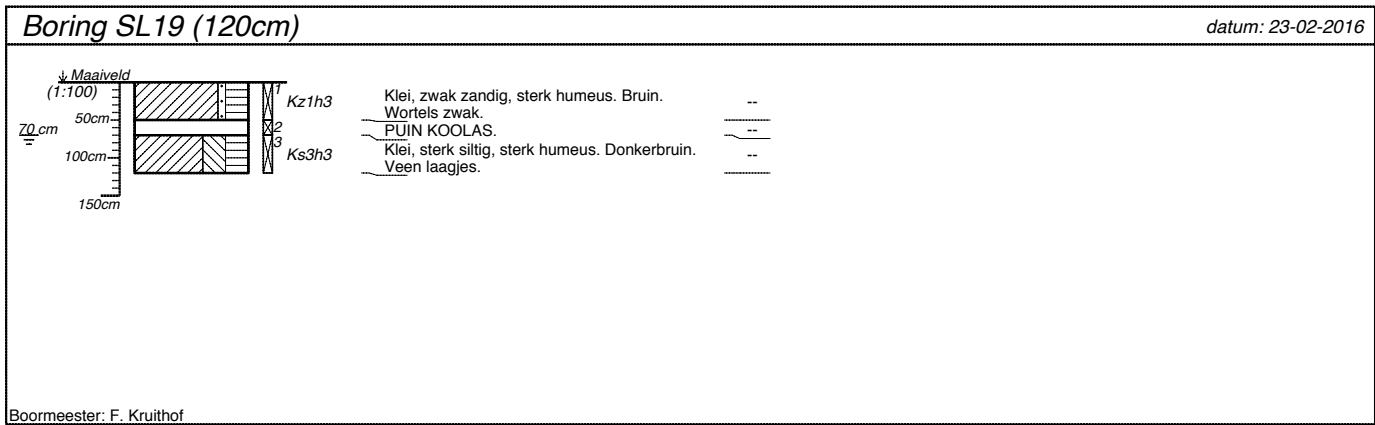
Boring SL18 (220cm)

datum: 23-02-2016

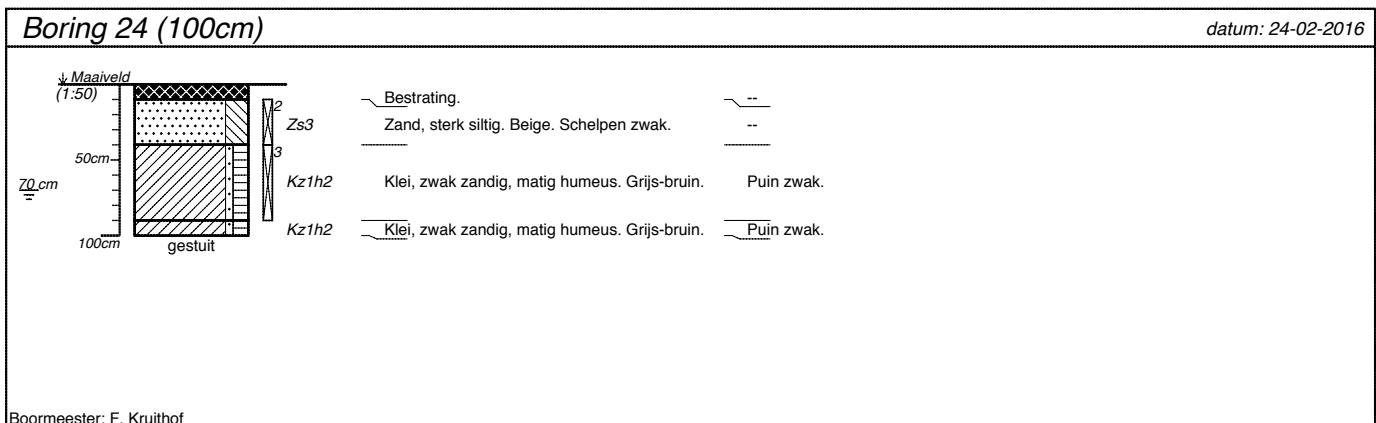
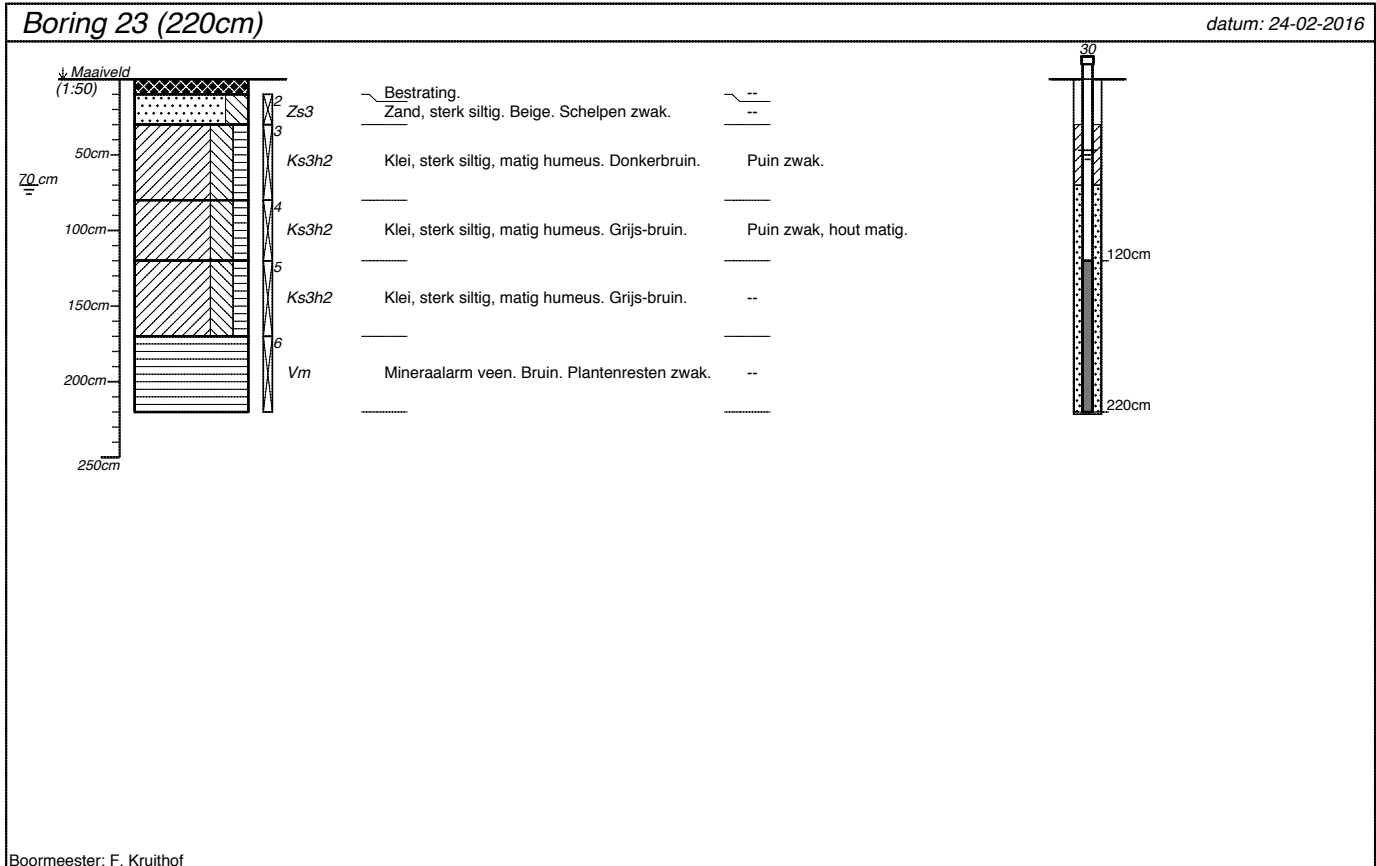


Boormeester: F. Kruithof

projectnummer 15298COO	blad 8/17	locatieadres	
locatie Holendrechterweg 21b Ouderkerk a/d Amstel			
opdrachtgever Triangstel BV		postcode / plaats	
bureau		land	



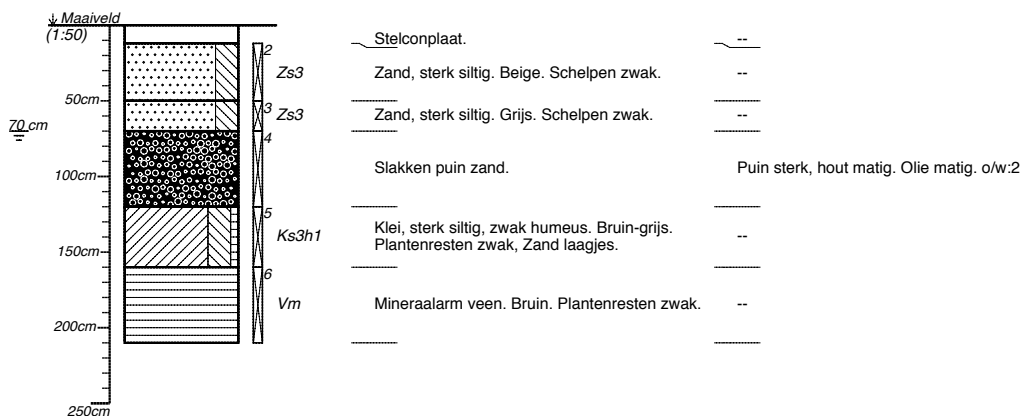
projectnummer 15298COO	blad 9/17	locatieadres	
locatie Holendrechterweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			



projectnummer 15298COO	blad 10/17	locatieadres	
locatie Holendrechterweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			

Boring SL25 (210cm)

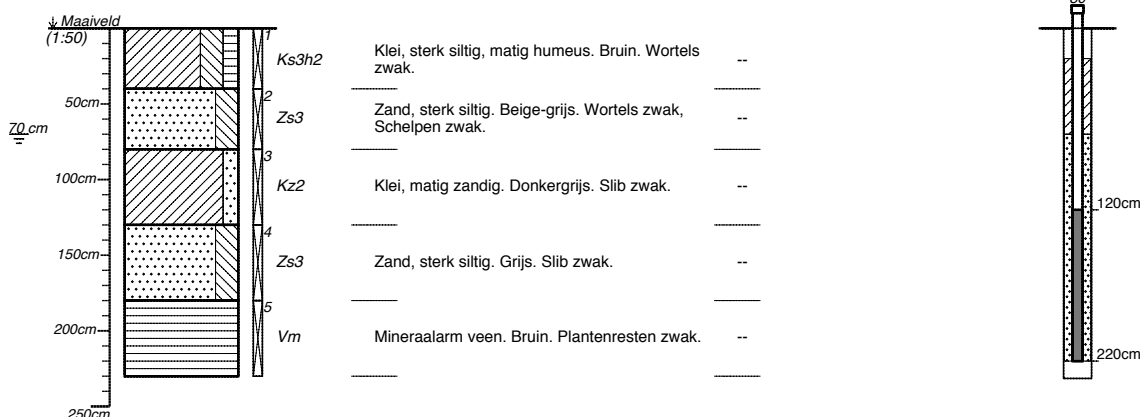
datum: 24-02-2016




Boormeester: F. Kruithof

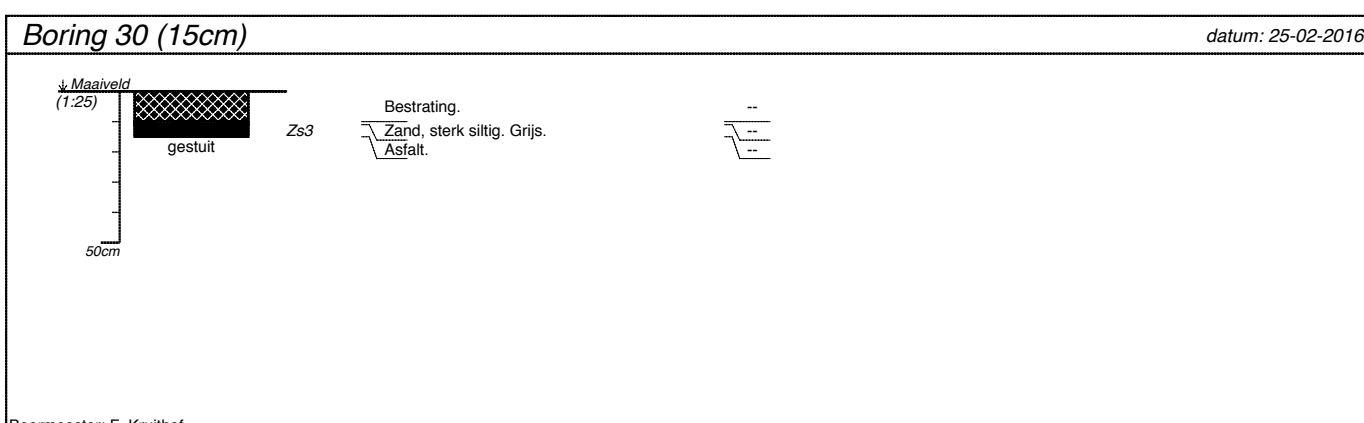
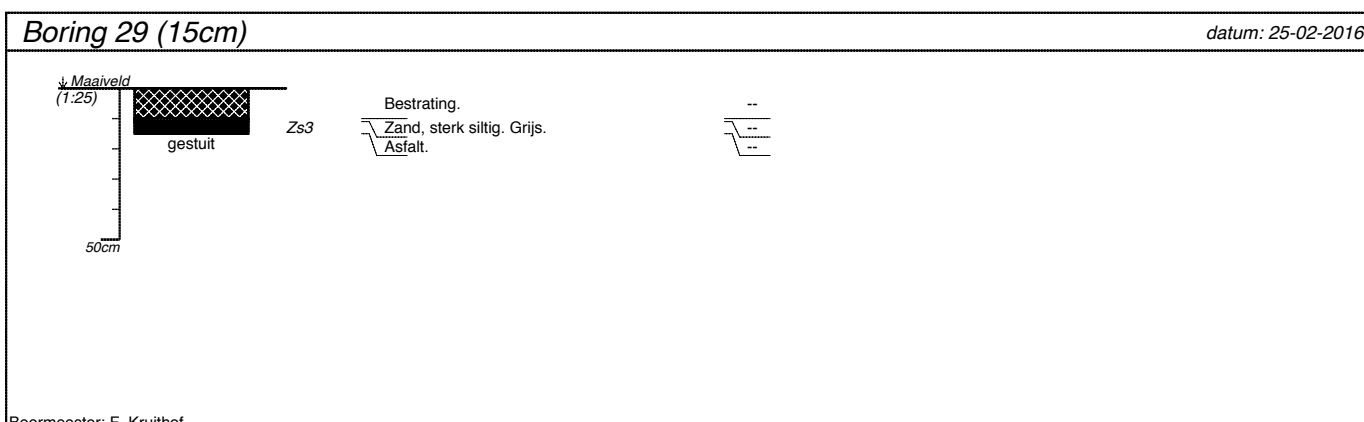
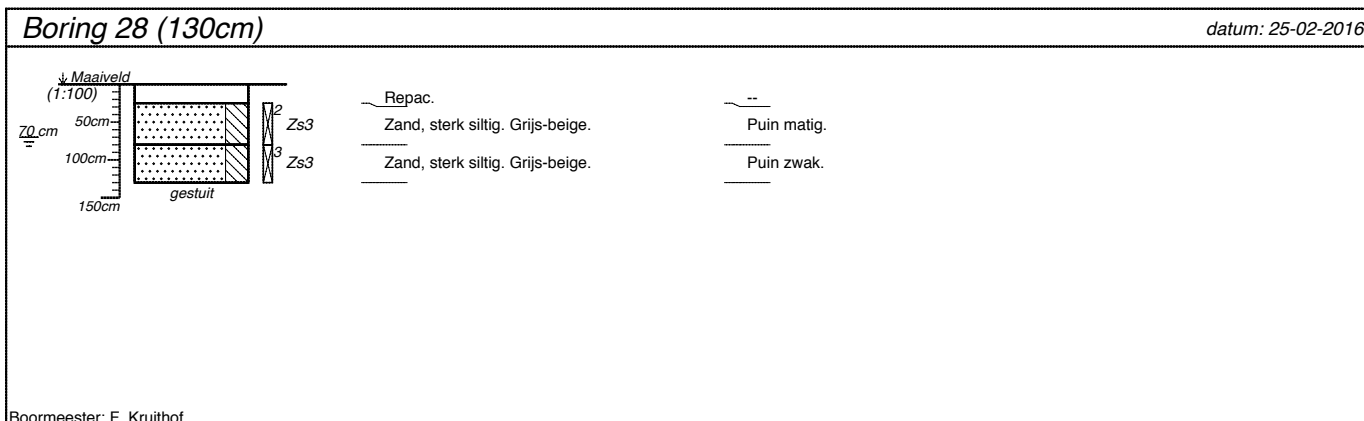
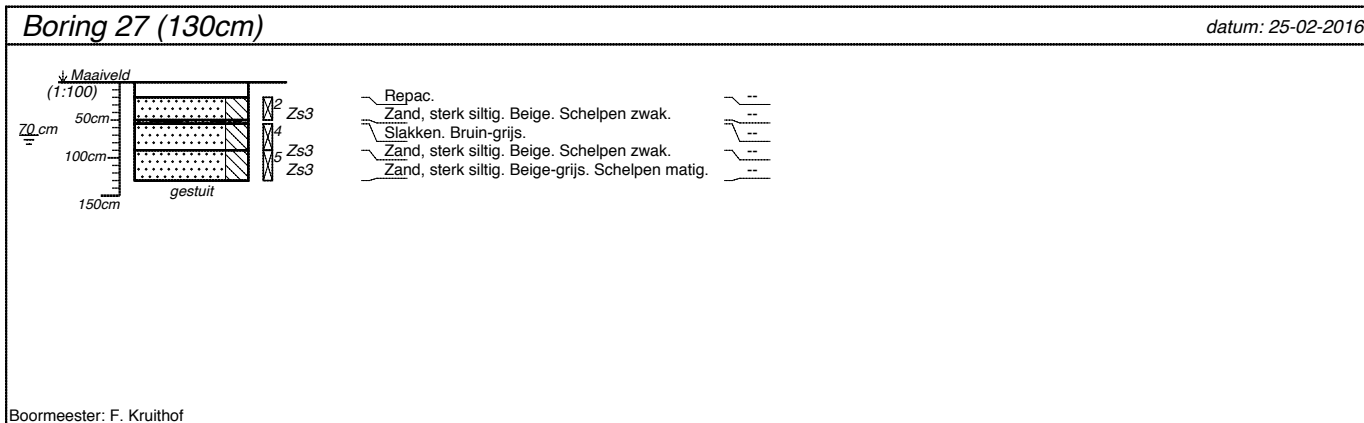
Boring 26 (230cm)

datum: 25-02-2016

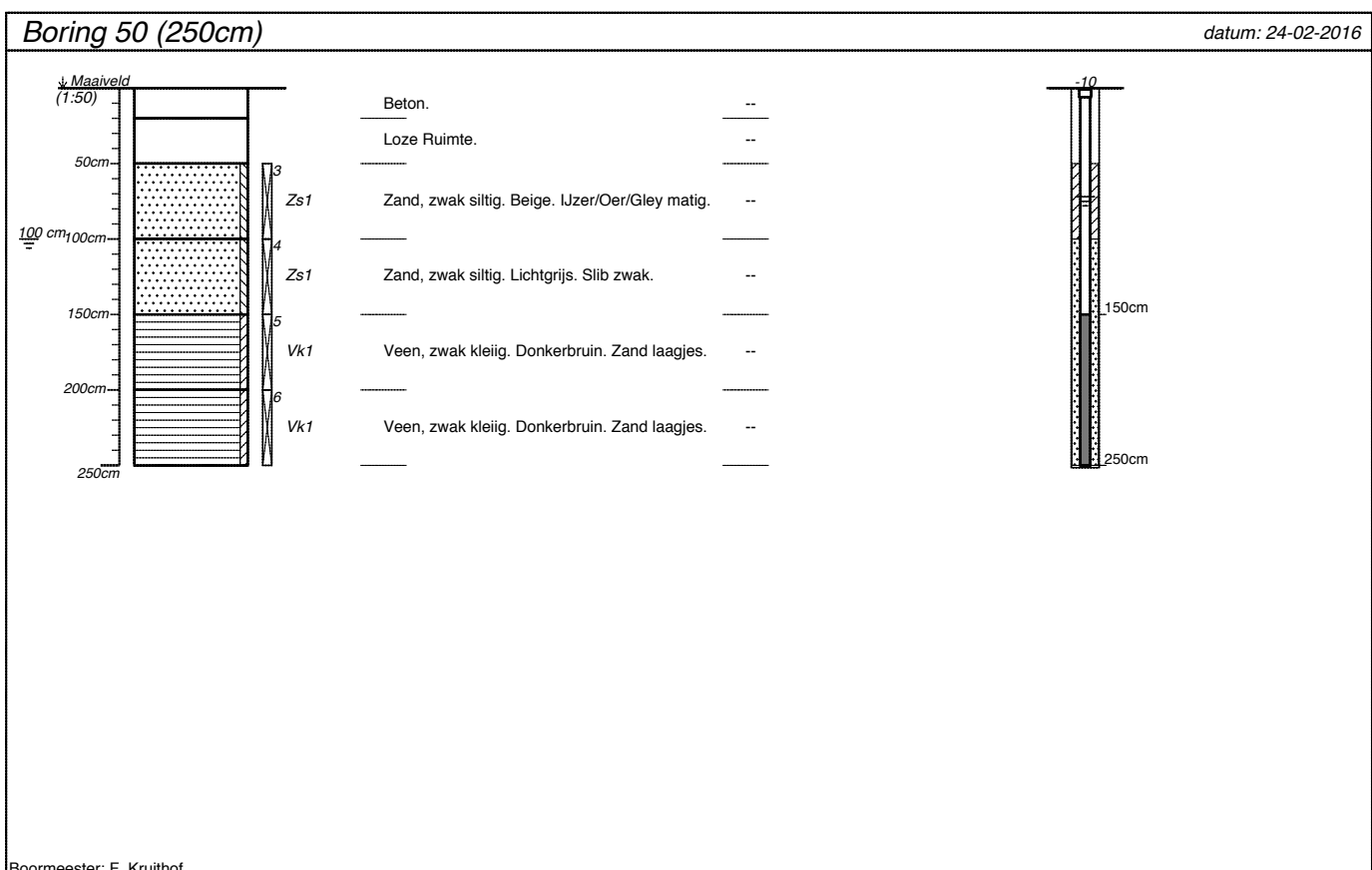
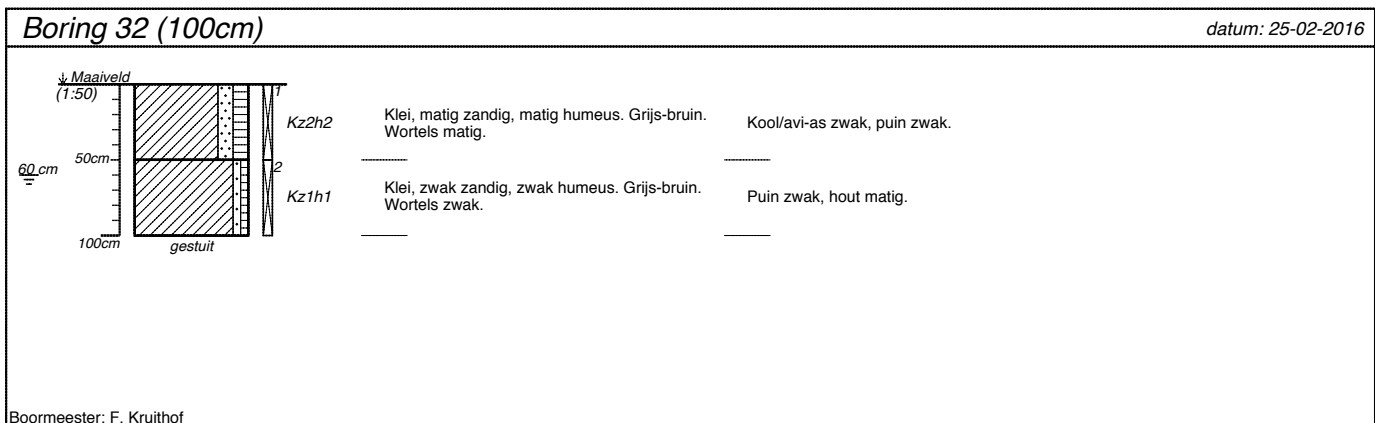
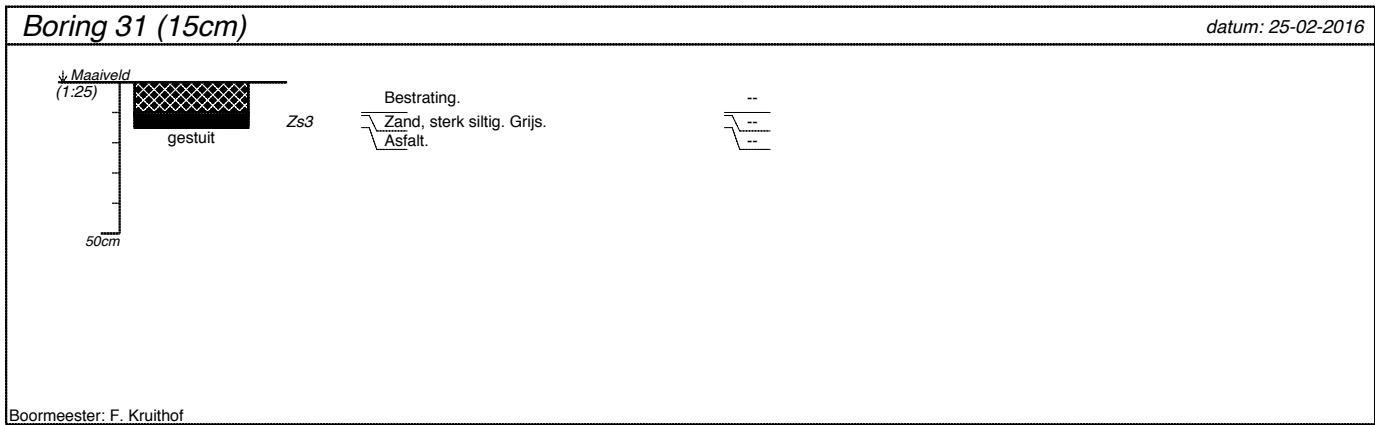


Boormeester: F. Kruithof

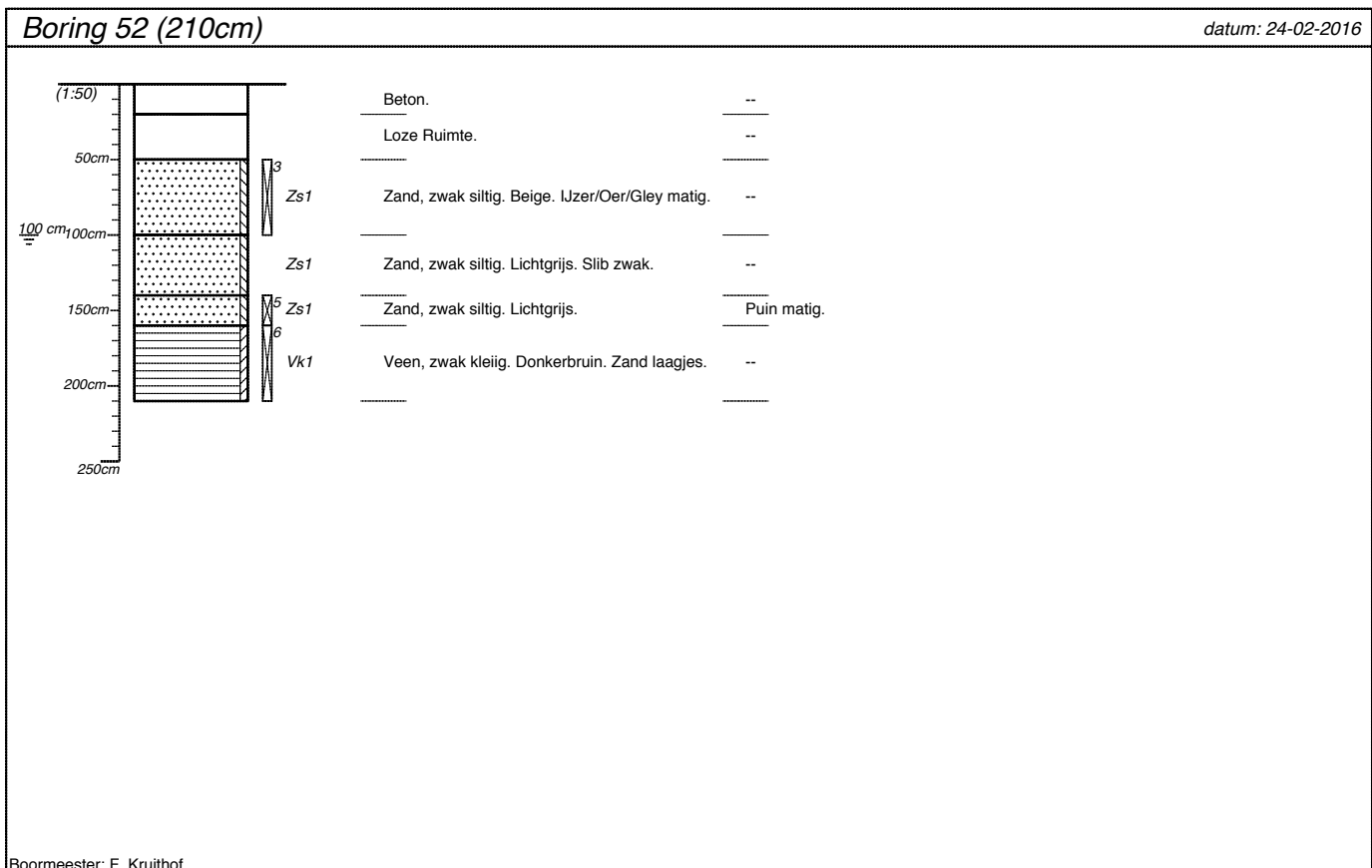
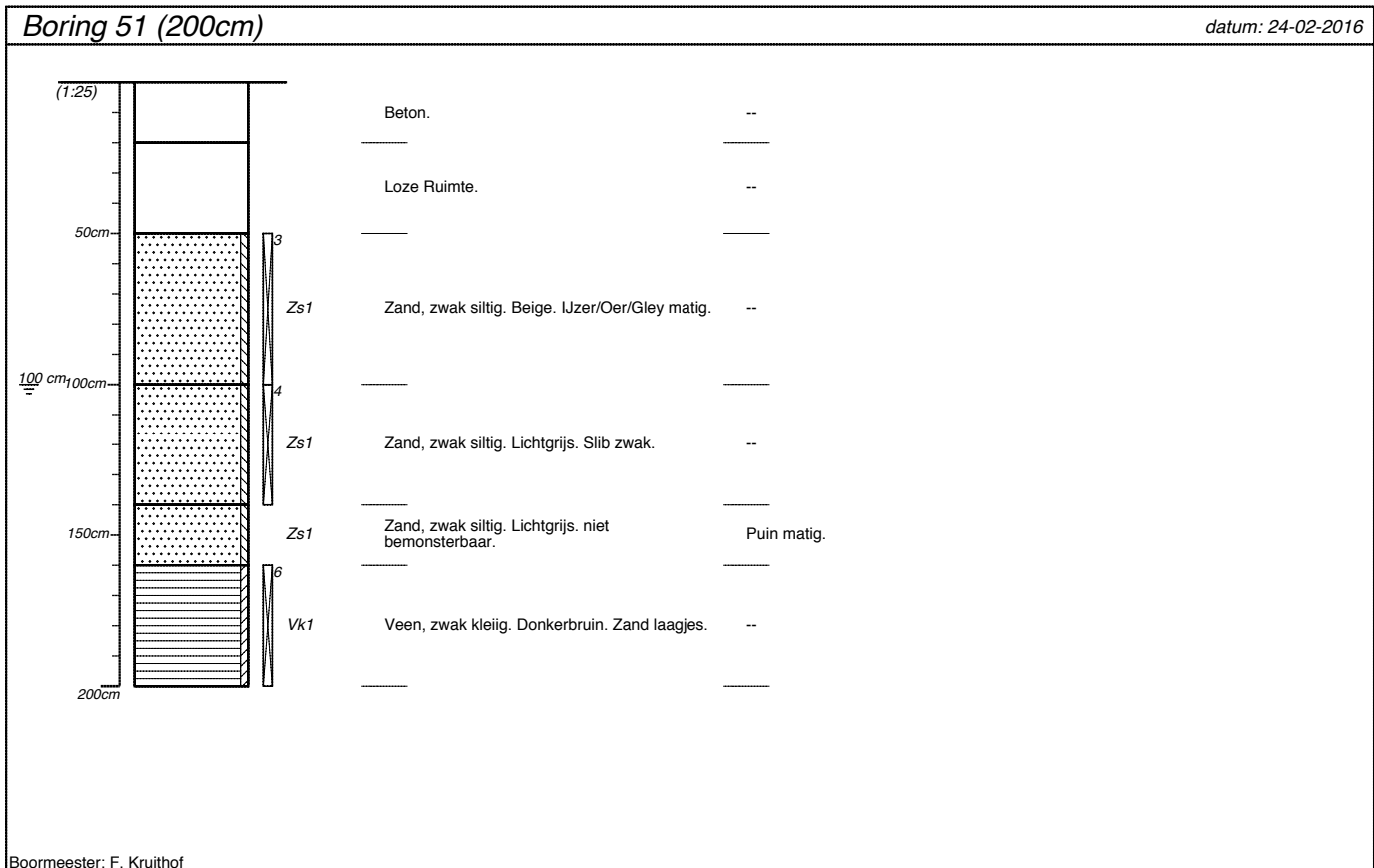
projectnummer 15298COO	blad 11/17	locatieadres	
locatie Holendrechterweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			




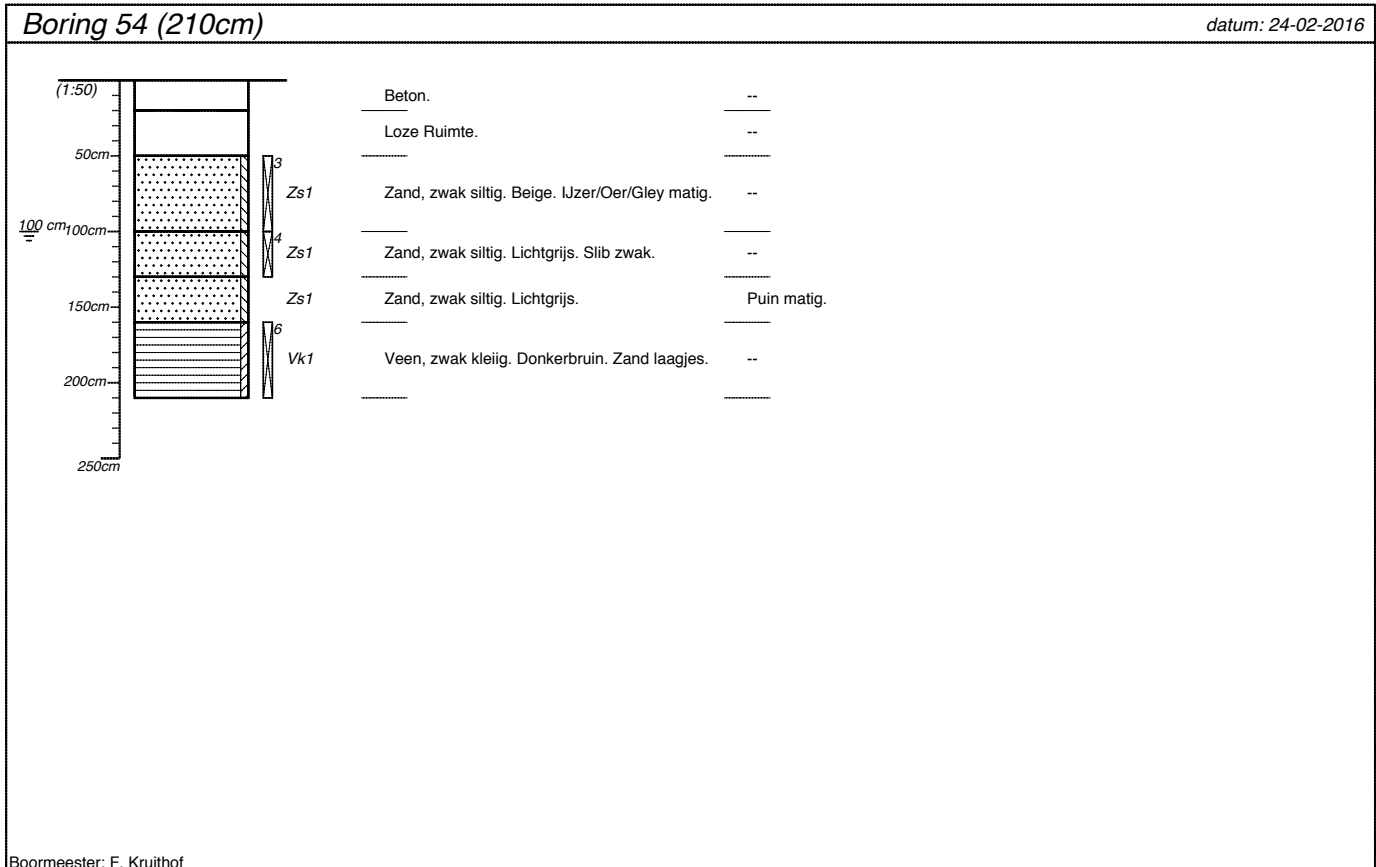
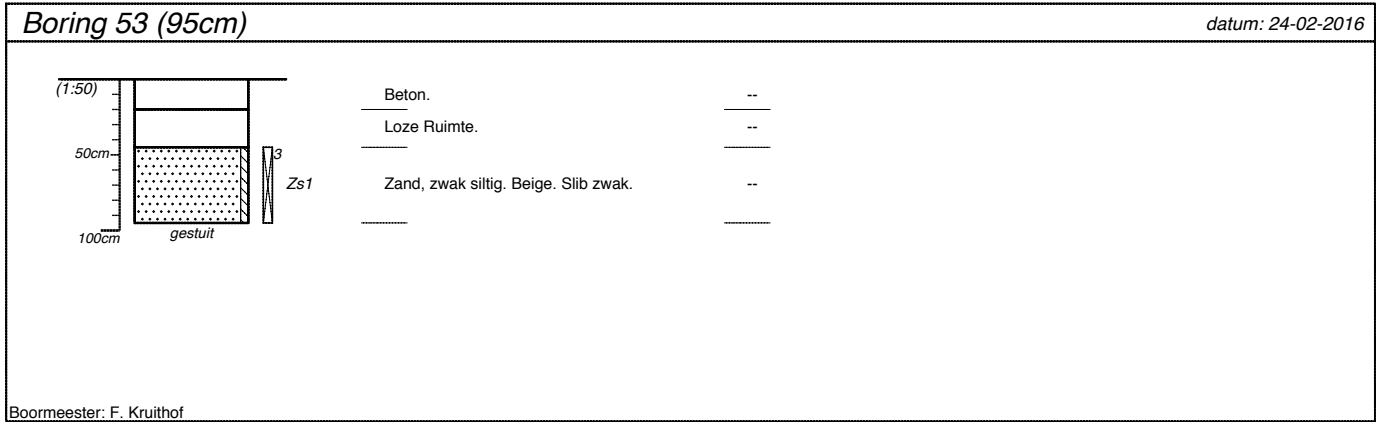
projectnummer 15298COO	blad 12/17	locatieadres	
locatie Holendrechterweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			




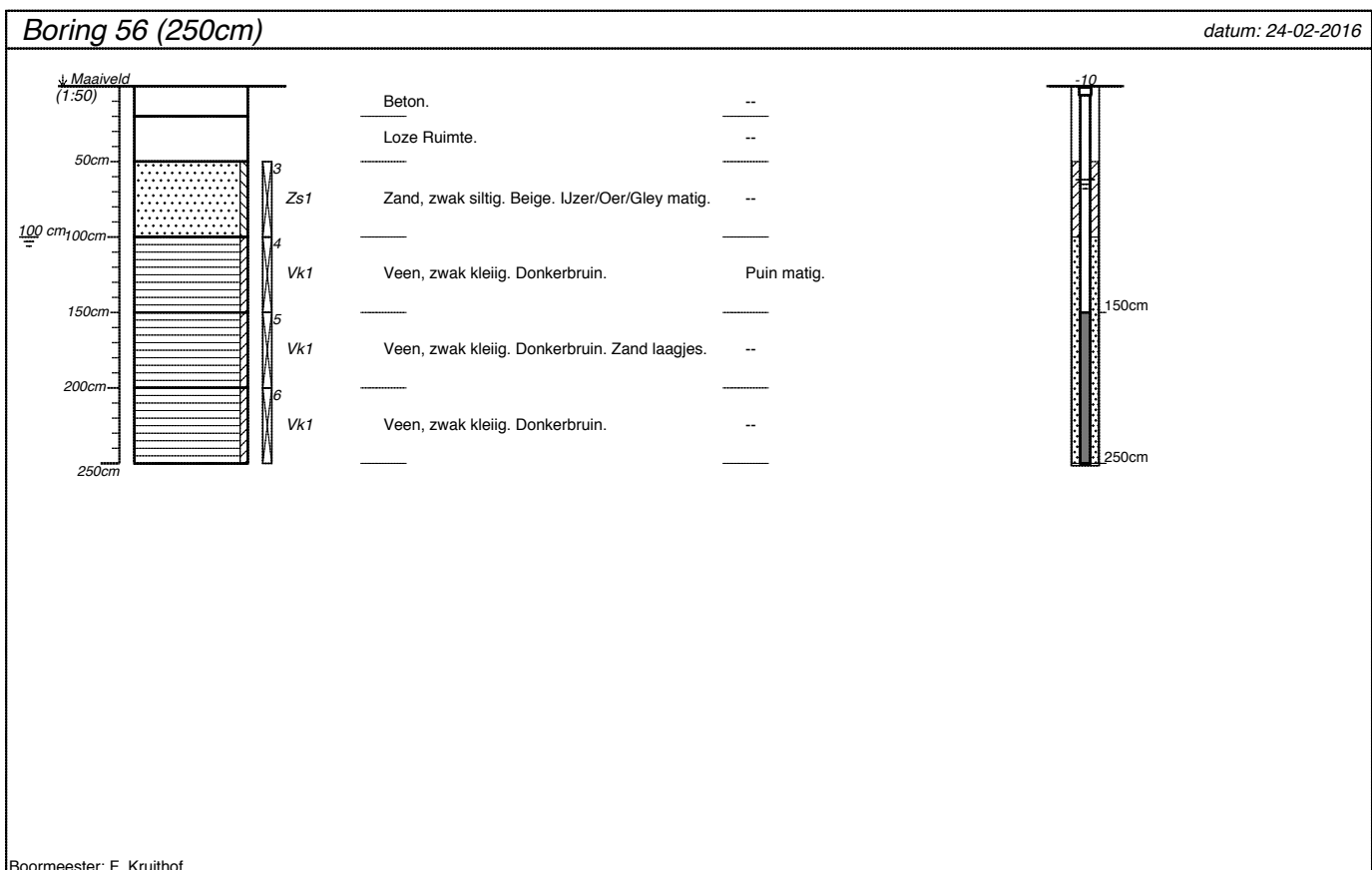
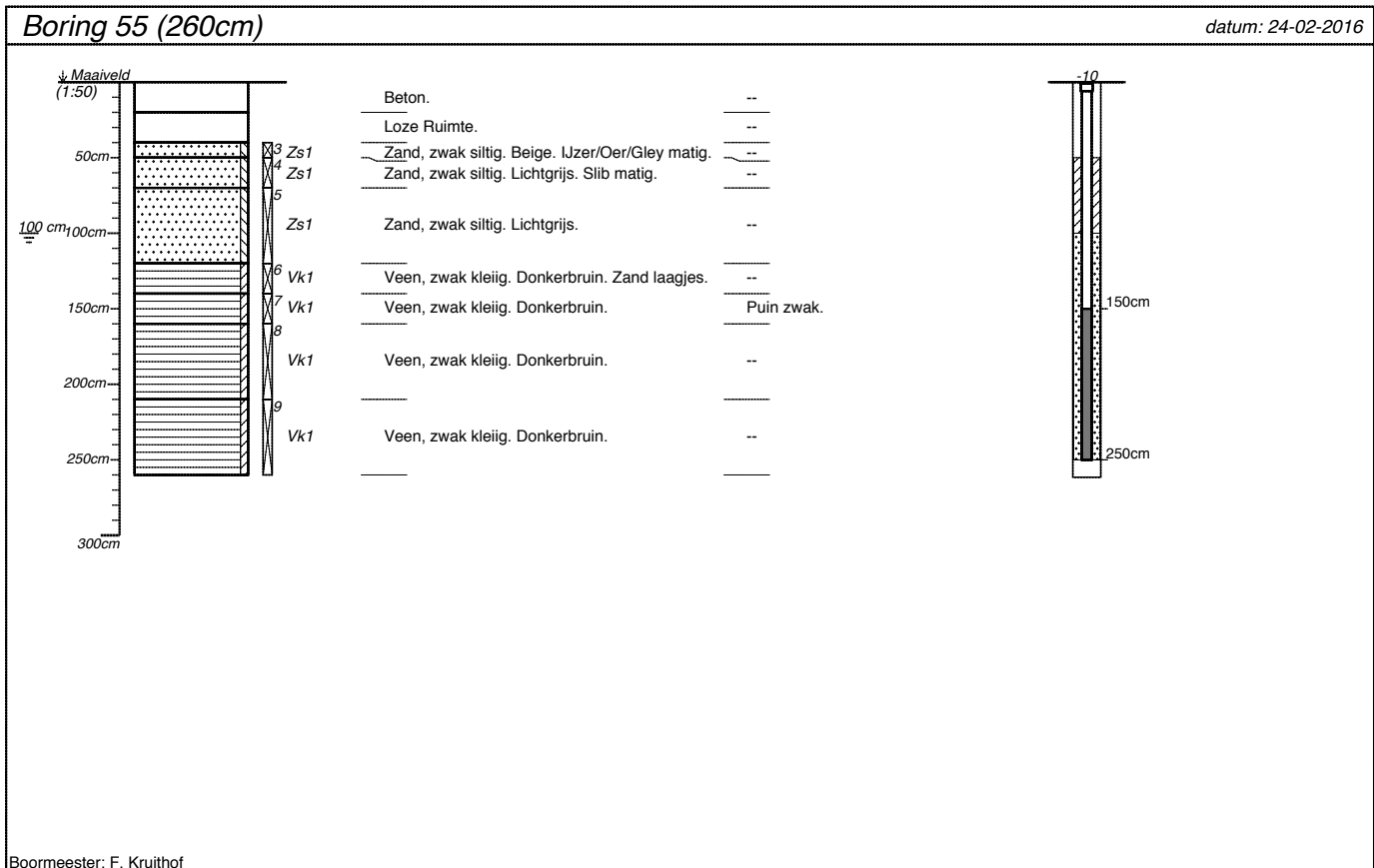
projectnummer 15298COO	blad 13/17	locatieadres	
locatie Holendrechterweg 21b Ouderkerk a/d Amstel			
opdrachtgever Triangstel BV		postcode / plaats	
bureau		land	



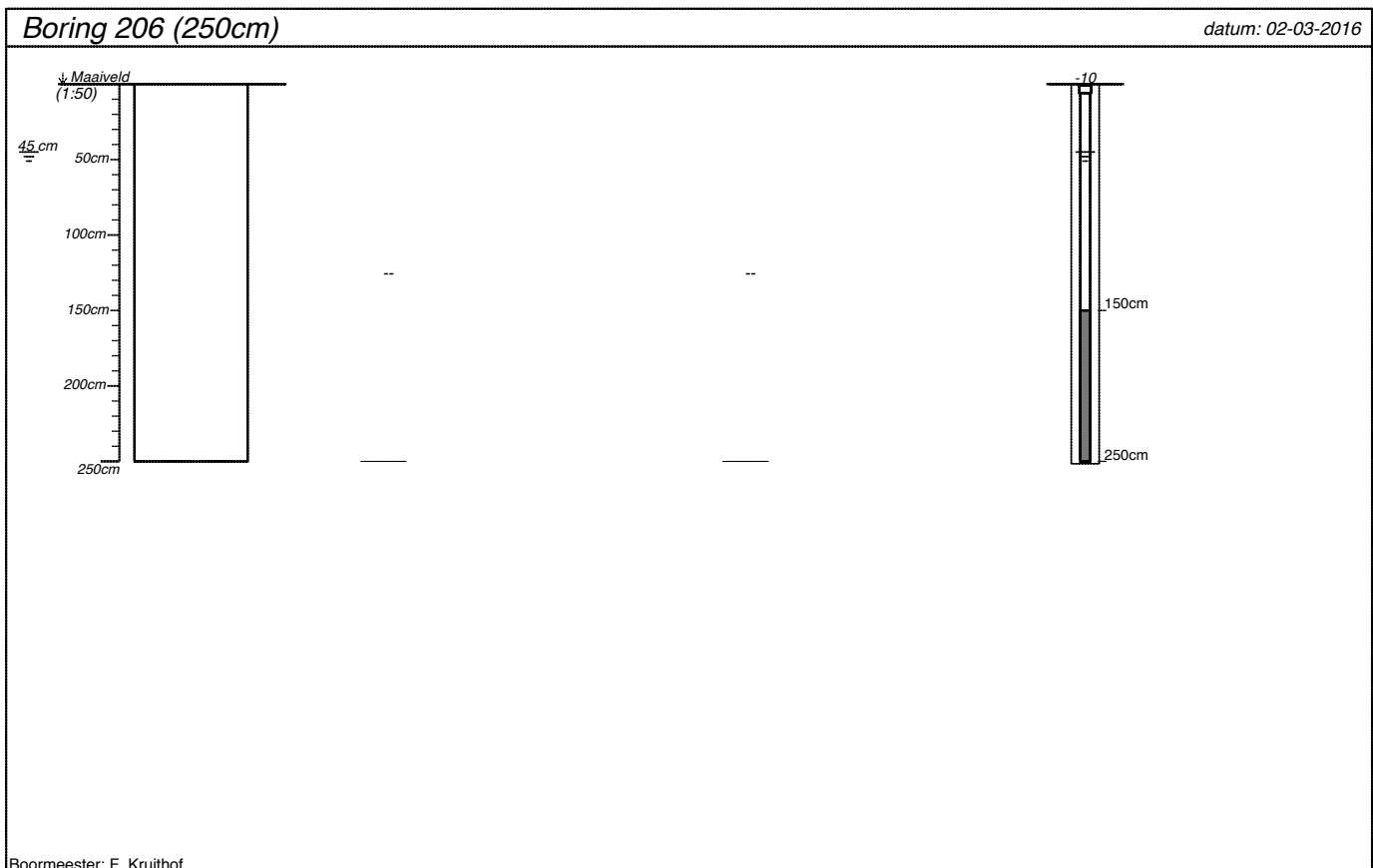
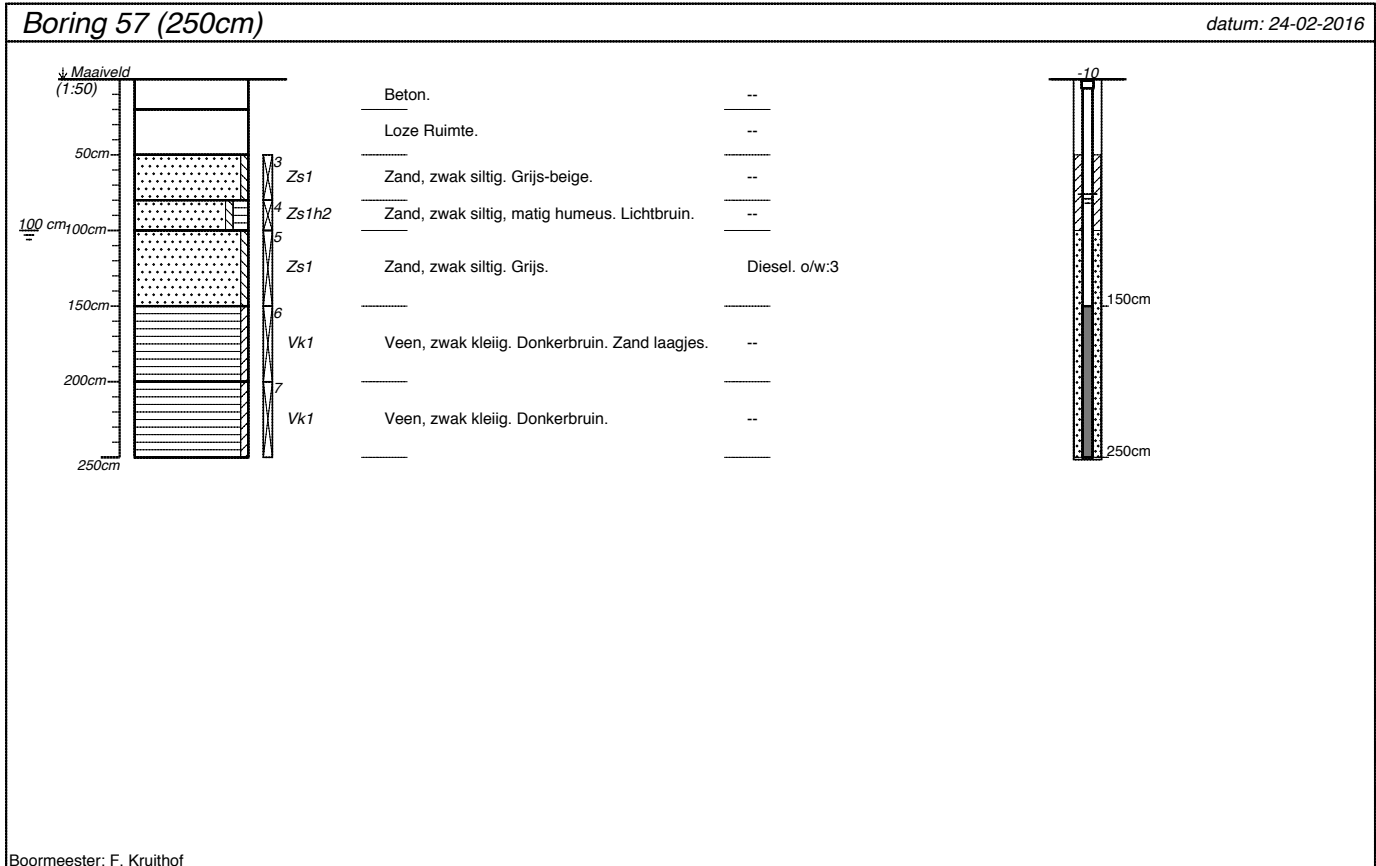
projectnummer 15298COO	blad 14/17	locatieadres	
locatie Holendrechteweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			



projectnummer 15298COO	blad 15/17	locatieadres	
locatie Holendrechteweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			



projectnummer 15298COO	blad 16/17	locatieadres	
locatie Holendrechterweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			



projectnummer 15298COO	blad 17/17	locatieadres	
locatie Holendrechteweg 21b Ouderkerk a/d Amstel		postcode / plaats	
opdrachtgever Triangstel BV		land	
bureau			

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging

	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen

	Mineraalarm veen
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

Veen als toevoeging

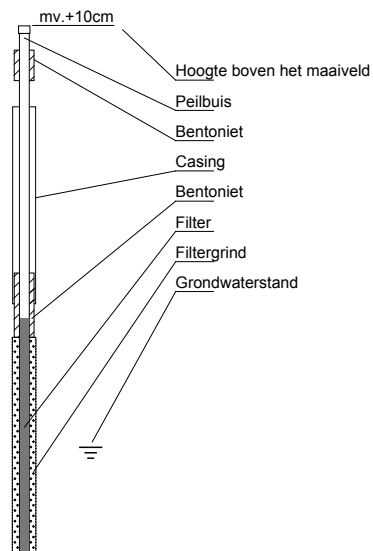
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaanduidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
	Hoeveelheid werkwater

ww: 15 l

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

Zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

Leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



Bijlage 4: Overschrijdingstabellen



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-01
 Datum monsternamen 22-02-2016
 Monsternummer fk
 Certificaatnummer 2016022040
 Startdatum 24-02-2016
 Rapportagedatum 01-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	19						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	44						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	750	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8917990	M-01: SL01.4

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-01
 Datum monsternamen 22-02-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016022040
 Startdatum 24-02-2016
 Rapportagedatum 01-03-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,4						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9000					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	45						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1200						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	660						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	300						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2400	12000	***	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 8917991 M-02: SL02.7

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-01
 Datum monsternamen 22-02-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016022040
 Startdatum 24-02-2016
 Rapportagedatum 01-03-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,800					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	51						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	220						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	610						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1700						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	970						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	510						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	4100	10790	***	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 8917992 M-03: SL07.6

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-01
 Datum monsternamen 22-02-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016022040
 Startdatum 24-02-2016
 Rapportagedatum 01-03-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,9						
Organische stof	% (m/m) ds	13,9	13,90					
Gloeirest	% (m/m) ds	85,8						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,9						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	44						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	180						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	74						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	330	237,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 8917993 M-04: SL07.8

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-01
 Datum monsternamen 22-02-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016022040
 Startdatum 24-02-2016
 Rapportagedatum 01-03-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
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	9,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	97						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	72						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	39						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	1100	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 8917994 M-05: SL08.4

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-01
 Datum monsternamen 22-02-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016022040
 Startdatum 24-02-2016
 Rapportagedatum 01-03-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,400					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2						
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	26						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	82						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	310	574,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 8917995 M-06: 15.5

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-02
 Datum monstername 24-02-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016022649
 Startdatum 25-02-2016
 Rapportagedatum 03-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Verkleinen brekermolen (cryogeen)				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	370	1850	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8919891	M-07: SL25.4

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-02
 Datum monsternamen 24-02-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016022649
 Startdatum 25-02-2016
 Rapportagedatum 03-03-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61,4						
Organische stof	% (m/m) ds	11,3	11,30					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,4						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	23						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	450						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	240						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	97						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	940	831,9	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	8919892	M-08: 23.4

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-02
 Datum monsternamen 24-02-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016022649
 Startdatum 25-02-2016
 Rapportagedatum 03-03-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	8919893	M-09: 51.4

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-02
 Datum monsternamen 24-02-2016
 Monsternummer fk
 Certificaatnummer 2016022649
 Startdatum 25-02-2016
 Rapportagedatum 03-03-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7						
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	5,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	8919894	M-10: 56.3

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-02
 Datum monsternamen 24-02-2016
 Monsternummer fk
 Certificaatnummer 2016022649
 Startdatum 25-02-2016
 Rapportagedatum 03-03-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8000					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	89						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	36						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	400	2000	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	8919895	M-11: 57.5

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-02
 Datum monsternamen 24-02-2016
 Monsternummer fk
 Certificaatnummer 2016022649
 Startdatum 25-02-2016
 Rapportagedatum 03-03-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68						
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,400					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,2						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,2						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	68,92	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	8919896	M-12: 57.6

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-06
 Datum monsternamen 22-02-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016023094
 Startdatum 26-02-2016
 Rapportagedatum 04-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25	-	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 8921408 C) MM-01: SL01.2+SL05.2+SL09.2+SL25.2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	T	Tussenwaarde
		I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15298COO
Projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Ordernummer	15298-06
Datum monsternamen	22-02-2016
Monsternemer	fk
Certificaatnummer	2016023094
Startdatum	26-02-2016
Rapportagedatum	04-03-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,6						
Organische stof	% (m/m) ds	7,5	7,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	512,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3,8	5,005	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	13,47	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	61,58	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,3262	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,700	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	24,84	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	323,8	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	280	504,2	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	30						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1400						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	700						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	270						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2600	3467	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	0,0081	0,0108					
PCB 153	mg/kg ds	0,0082	0,0109					
PCB 180	mg/kg ds	0,0087	0,0116					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,028	0,0370	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67	0,6700					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,87	0,8700					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,4000					
Chryseen	mg/kg ds	0,48	0,4800					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2300					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,4700					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,5100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3	4,275	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	8921409	C) M-02: SLO9.3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	T	Tussenwaarde
		I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-06
 Datum monsternamen 22-02-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016023094
 Startdatum 26-02-2016
 Rapportagedatum 04-03-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25	-	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	12,83	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 8921410 D) MM-03: 51.3+54.3+56.3

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	T	Tussenwaarde
		I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-06
 Datum monsternamen 22-02-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016023094
 Startdatum 26-02-2016
 Rapportagedatum 04-03-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	96,44		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2251	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	9,507	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	16,15	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0490	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	18,85	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	42,35	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	57,05	-	20	140	430	720
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	7,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,3						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	196,9	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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	0,0022	0,0068					
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,0062					
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0065					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0091	0,0284	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,0740					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,5100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,3100					
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,3400					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,2900					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,2700					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,399	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 8921411 D) MM-04: 50.4+54.4+55.4

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	T	Tussenwaarde
		I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15298COO
Projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Ordernummer	15298-06
Datum monsternamen	22-02-2016
Monsternemer	fk
Certificaatnummer	2016023094
Startdatum	26-02-2016
Rapportagedatum	04-03-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,700					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	127,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	11,25	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,5	17,17	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1572	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	18,96	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	60,60	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	256,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,8						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	370,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,0900					
Fenanthreen	mg/kg ds	4,7	4,700					
Anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Fluoranthreen	mg/kg ds	6,3	6,300					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,700					
Chryseen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,100					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,300					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	23,49	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	8921412	E) MM-05: SL11.2+SL12.3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	T	Tussenwaarde
		I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-06
 Datum monsternamen 22-02-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016023094
 Startdatum 26-02-2016
 Rapportagedatum 04-03-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		17,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61						
Organische stof	% (m/m) ds	17,2	17,20					
Gloeirest	% (m/m) ds	81,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,5	15,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	158,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,65	0,5867	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	8,943	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	37,44	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,35	0,3749	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	2,100	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	21,96	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	246,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	297,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	30						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	53						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	75,58	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	0,0037	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0203					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7	1,570					
Anthraceen	mg/kg ds	0,61	0,3547					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,8	2,791					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	1,744					
Chryseen	mg/kg ds	2,9	1,686					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	0,6395					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	1,337					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	0,7558					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,7	0,9884					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	11,89	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 8921413 E) M-06: S14.6

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	T	Tussenwaarde
		I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15298COO
Projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Ordernummer	15298-06
Datum monsternamen	22-02-2016
Monsternemer	fk
Certificaatnummer	2016023094
Startdatum	26-02-2016
Rapportagedatum	04-03-2016

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,3						
Organische stof	% (m/m) ds	13,5	13,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	85,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,6	10,60					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	205,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,3937	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	8,333	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	35,44	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,57	0,6647	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	18,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	280	321,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	192,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,2						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	60	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0036	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0259					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,43	0,3185					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,1333					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,6296					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,3185					
Chryseen	mg/kg ds	0,48	0,3556					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,1481					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,3037					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,2370					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,2444					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,7	2,715	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	8921414	F) MM-07: 17.1+SL18.1+SL20.1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	T	Tussenwaarde
		I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15298COO
Projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Ordernummer	15298-06
Datum monsternamen	22-02-2016
Monsternemer	fk
Certificaatnummer	2016023094
Startdatum	26-02-2016
Rapportagedatum	04-03-2016

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	52,7						
Organische stof	% (m/m) ds	13,3	13,30					
Gloeirest	% (m/m) ds	86						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,9	10,90					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	370	678,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,7	1,766	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	28,50	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	158,5	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,9	2,210	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,6	5,600	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	61,96	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1300	1489	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1000	1364	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,3						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	39						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	44						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	270	203,0	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,018	0,0135					
PCB 52	mg/kg ds	0,022	0,0165					
PCB 101	mg/kg ds	0,011	0,0082					
PCB 118	mg/kg ds	0,0062	0,0046					
PCB 138	mg/kg ds	0,012	0,0090					
PCB 153	mg/kg ds	0,014	0,0105					
PCB 180	mg/kg ds	0,0078	0,0058					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,091	0,0684	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0263					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	0,8271					
Anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,5338					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	1,729					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	0,8271					
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,053					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,61	0,4586					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,9023					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,89	0,6692					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,95	0,7143					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	7,741	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	8921415	F) MM-08: SL18.2+SL22.2

Eindoordeel: Overschrijding interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan interventiewaarde	T	Tussenwaarde
		I	Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-07
 Datum monsternamen 02-03-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016025527
 Startdatum 03-03-2016
 Rapportagedatum 11-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,25	0,25	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,16	0,1600					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,3	0,3000	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	17	17	*	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	21						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 8929568 bestaande Pb 206: 206-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-07
 Datum monsternamen 02-03-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016025527
 Startdatum 03-03-2016
 Rapportagedatum 11-03-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	0,31	0,3100	*	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	21						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 8929569 Pb 23: 23-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	15298COO
Projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Ordernummer	15298-07
Datum monsternamen	02-03-2016
Monsternemer	fk
Certificaatnummer	2016025527
Startdatum	03-03-2016
Rapportagedatum	11-03-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	0,26	0,2600	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	39	39	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	8929570	Pb26: 26-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	15298COO
Projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Ordernummer	15298-07
Datum monsternamen	02-03-2016
Monsternemer	fk
Certificaatnummer	2016025527
Startdatum	03-03-2016
Rapportagedatum	11-03-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	260	260	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,1	6,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	57	57	-	10	65	433	800
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	8929571	Pb 50: 50-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-07
 Datum monsternamen 02-03-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016025527
 Startdatum 03-03-2016
 Rapportagedatum 11-03-2016

Analyse	Eenheid	S	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	0,045	0,0450	*	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 8929572 Pb 55: 55-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	15298COO
Projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Ordernummer	15298-07
Datum monsternamen	02-03-2016
Monsternemer	fk
Certificaatnummer	2016025527
Startdatum	03-03-2016
Rapportagedatum	11-03-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	71	71	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	28	28	-	10	65	433	800
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	8929573	Pb 56: 56-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15298COO
 Projectnaam Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
 Ordernummer 15298-07
 Datum monsternamen 02-03-2016
 Monsternemer fk
 Certificaatnummer 2016025527
 Startdatum 03-03-2016
 Rapportagedatum 11-03-2016

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	0,071	0,0710	*	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 8929574 Pb 57: 57-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	15298COO
Projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Ordernummer	15298-07
Datum monsternamen	02-03-2016
Monsternemer	fk
Certificaatnummer	2016025527
Startdatum	03-03-2016
Rapportagedatum	11-03-2016

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,14	0,1400					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,28	0,2800	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	35	35	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	25						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	180	180	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,4	2,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,5	3,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	8929575	Pb SL18: SL18-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



Berekening asbestconcentratie:

Projectcode: 15298COO
 Omschrijving: Holendrechteweg 21 Ouderkerk a/d Amstel

Monstercode	sleuf 9			4x	sleuf 2 + 5 + 7 + 14		
	lengte (m)	breedte (m)			lengte (m)	breedte (m)	
Oppervlakte in m2	2,00	0,60	1,20		2,00	0,60	4,80
Inspectiediepte in m	(traject: 0,5 - 1,0 m-mv)		0,50		(traject: 0,2 a 1,2 - 0,6 a 1,7)		0,38
Geinspecteerd volume in m3			0,60				1,82
Droge stofpercentage			79,90				86,10
Soortelijk gewicht in kg/m3	klei met puin		1.800,00		slakken met puin		2.000,00
Geinspecteerd in kg/d.s.			862,92				3.140,93
Analyseresultaten							
Materiaalverzamelmonster:	fractie > 20 mm		nvt		sleuf 2 + 5 + 7 + 14		
Aangetroffen (gram)	0				0		
Aangeleverd bij lab (gram)	0				0		
Vermenigvuldigingsfactor	0,00				0,00		
	mg	wegingsfactor	mg		mg	wegingsfactor	mg
actinoliet	0	10	0		0	10	0
amosiet	0	10	0		0	10	0
anthophyliet	0	10	0		0	10	0
chrysotiel	0	1	0		0	1	0
crocidoliet	0	10	0		0	10	0
tremoliet	0	10	0		0	10	0
Totaal			0,00				0,00
Gehalte in mg/kg d.s.			0,00				0,00
Gehalte in mg/kg d.s. na correctiefactor		0,00	0,00		0,00		0,00
Inspectie efficiency in procent			90,00				90,00
Gecorrigeerd gehalte in mg/kg d.s.			0,00				0,00
Grondmonster			AM004				AM005
Gehalte in mg/kg d.s.			14,00				6,80
Totaal gewogen gehalten in mg/kg d.s.			14,00		7,00		

n.a. is niet aantoonbaar



Berekening asbestconcentratie:

Projectcode: 15298COO
 Omschrijving: Holendrechteweg 21 Ouderkerk a/d Amstel

Monstercode	sleuf 18			sleuf 20		
	lengte (m)	breedte (m)		lengte (m)	breedte (m)	
Oppervlakte in m2	1,40	0,60	0,84	1,00	0,60	0,60
Inspectiediepte in m	(traject 0,4 - 0,7 m-mv)		0,30	(traject 00,5 - 0,8 m-mv)		0,30
Geinspecteerd volume in m3			0,25			0,18
Droge stofpercentage			53,20	(geschat)	60,00	
Soortelijk gewicht in kg/m3	klei matig puin	1.700,00		zand matig puin	1.650,00	
Geinspecteerd in kg/d.s.			227,91			178,20
Analyseresultaten						
Materiaalverzamelmonster:	fractie > 20 mm	MVM Sleuf 18		fractie > 20 mm	MVM Sleuf 20	
Aangetroffen (gram)	2.900			6500		
Aangeleverd bij lab (gram)	474			60		
Vermenigvuldigingsfactor	6,12			108,33		
	mg	wegingsfactor	mg	mg	wegingsfactor	mg
actinoliet	0	10	0	0	10	0
amosiet	0	10	0	0	10	0
anthophyliet	0	10	0	0	10	0
chrysotiel	59.000	1	59.000	7.000	1	7.000
crocidoliet	0	10	0	0	10	0
tremoliet	0	10	0	0	10	0
Totaal			59.000,00			7.000,00
Gehalte in mg/kg d.s.			258,88			39,28
Gehalte in mg/kg d.s. na correctiefactor	6,12		1.583,84	108,33	4.255,52	
Inspectie efficiency in procent			90,00			90,00
Gecorrigeerd gehalte in mg/kg d.s.			1.759,82			4.728,35
Grondmonster			AM009			niet geanalyseerd
Gehalte in mg/kg d.s.			<1,4			
Totaal gewogen gehalten in mg/kg d.s.			1.760,00	4.729,00		

n.a. is niet aantoonbaar



Berekening asbestconcentratie:

Projectcode: 15298COO
 Omschrijving: Holendrechteweg 21 Ouderkerk a/d Amstel

Monstercode	sleuf 21			sleuf 22		
	lengte (m)	breedte (m)		lengte (m)	breedte (m)	
Oppervlakte in m2	2,00	0,60	1,20	2,00	0,60	1,20
Inspectiediepte in m	(traject 0,5 - 0,8 m-mv)		0,30	(traject 0,3 - 0,8 m-mv)		0,50
Geinspecteerd volume in m3			0,36			0,60
Droge stofpercentage			58,60			66,00
Soortelijk gewicht in kg/m3	klei matig puin		1.800,00	klei matig puin		1.800,00
Geinspecteerd in kg/d.s.			379,73			712,80
Analyseresultaten						
Materiaalverzamelmonster:	fractie > 20 mm	MVM Sleuf 21		fractie > 20 mm	MVM Sleuf 22	
Aangetroffen (gram)	300			649		
Aangeleverd bij lab (gram)	52			649		
Vermenigvuldigingsfactor	5,77			1,00		
	mg	wegingsfactor	mg	mg	wegingsfactor	mg
actinoliet	0	10	0	0	10	0
amosiet	0	10	0	0	10	0
anthophyliet	0	10	0	0	10	0
chrysotiel	6.500	1	6.500	78.000	1	78.000
crocidoliet	0	10	0	0	10	0
tremoliet	0	10	0	0	10	0
Totaal			6.500,00			78.000,00
Gehalte in mg/kg d.s.			17,12			109,43
Gehalte in mg/kg d.s. na correctiefactor	5,77		98,75	1,00		109,43
Inspectie efficiency in procent			90,00			90,00
Gecorrigeerd gehalte in mg/kg d.s.			109,73			121,59
Grondmonster			AM007			AM008
Gehalte in mg/kg d.s.			<1,2			35,00
Totaal gewogen gehalten in mg/kg d.s.			110,00	157,00		

n.a. is niet aantoonbaar



Bijlage 5: Analysecertificaten



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Bart Willems
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 01-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016022040/1
Uw project/verslagnummer	15298C00
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Uw ordernummer	15298-01
Monster(s) ontvangen	22-Feb-2016

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 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016022040/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	24-Feb-2016
Uw ordernummer	15298-01	Rapportagedatum	01-Mar-2016/10:51
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.4	83.4	84.2	65.9	82.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2 ¹⁾	0.9 ¹⁾	3.8 ¹⁾	13.9 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	98.7	95.8	85.8	99.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.3	5.2	51	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	19	45	220	5.9	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	44	160	610	44	9.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	1200	1700	180	97
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	660	970	74	72
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.4	300	510	25	39
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	2400	4100	330	220
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M-01: SL01.4	22-Feb-2016	8917990
2	M-02: SL02.7	22-Feb-2016	8917991
3	M-03: SL07.6	22-Feb-2016	8917992
4	M-04: SL07.8	22-Feb-2016	8917993
5	M-05: SL08.4	22-Feb-2016	8917994

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016022040/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	24-Feb-2016
Uw ordernummer	15298-01	Rapportagedatum	01-Mar-2016/10:51
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	75.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.2
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	26
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	82
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	35
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	310
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6 M-06: 15.5	22-Feb-2016	8917995

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



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

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016022040/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8917990	SL01.4(100-1		100	140	0532635665	M-01: SL01.4
8917991	SL02.7(90-14		90	140	0532635667	M-02: SL02.7
8917992	SL07.6(120-1		120	170	0532638107	M-03: SL07.6
8917993	SL07.8(190-2		190	240	0532638112	M-04: SL07.8
8917994	SL08.4(90-13		90	130	0532635619	M-05: SL08.4
8917995	15.5(100-150		100	150	0532638180	M-06: 15.5



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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016022040/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016022040/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

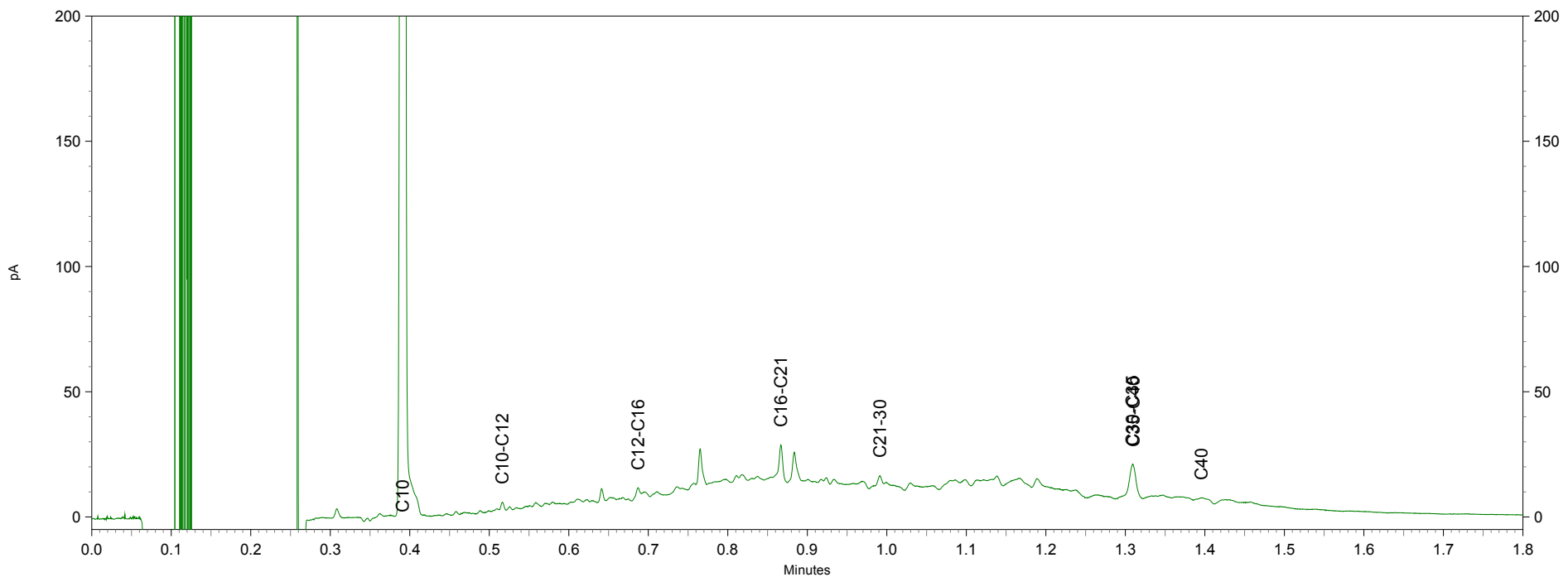
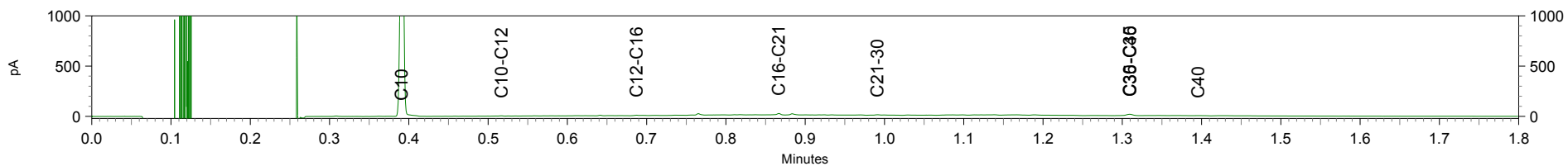
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheid van Luxemburg (MEV).

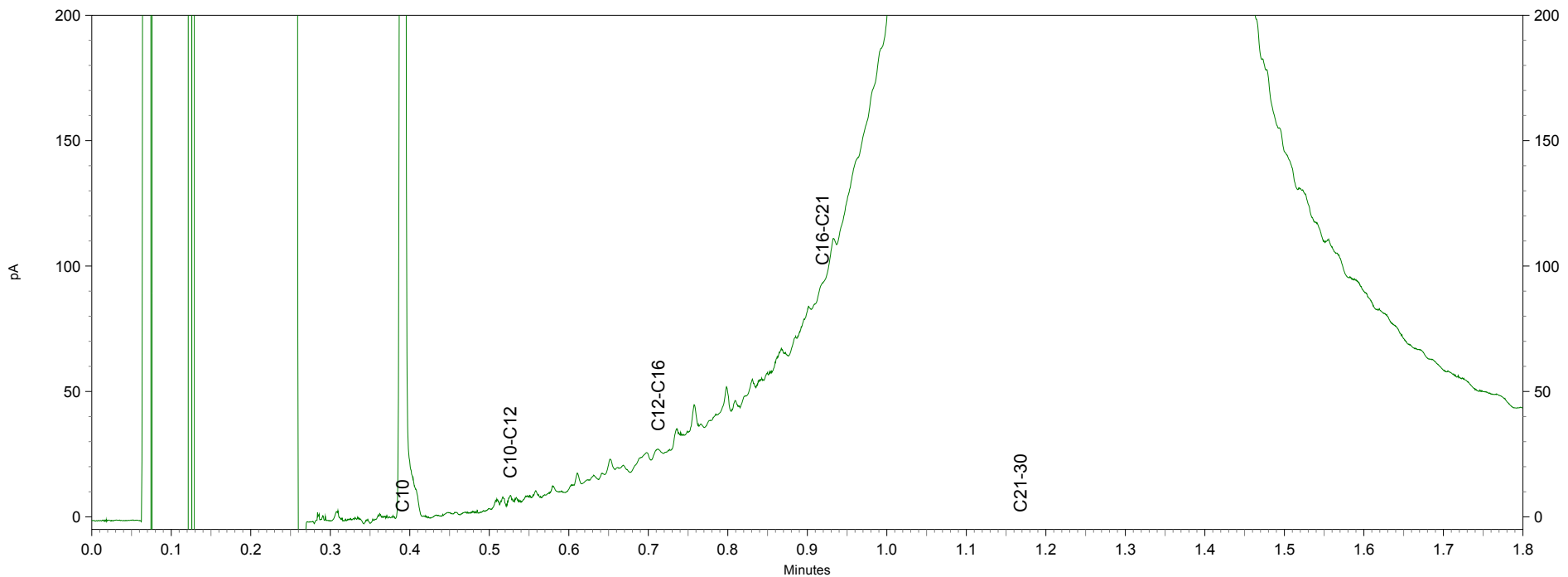
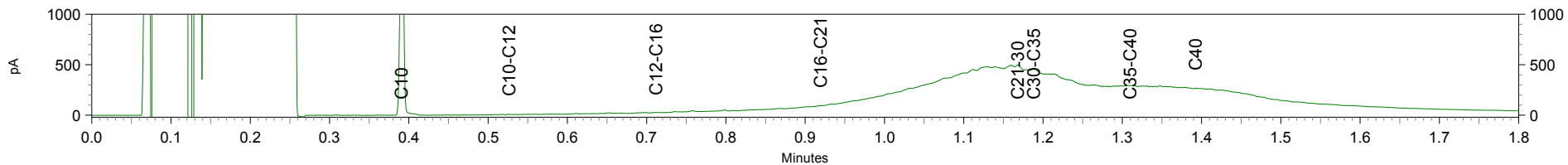
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8917990
 Certificate no.: 2016022040
 Sample description.: M-01: SL01.4
 ▽



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8917991
 Certificate no.: 2016022040
 Sample description.: M-02: SL02.7
 ▽



1

pA

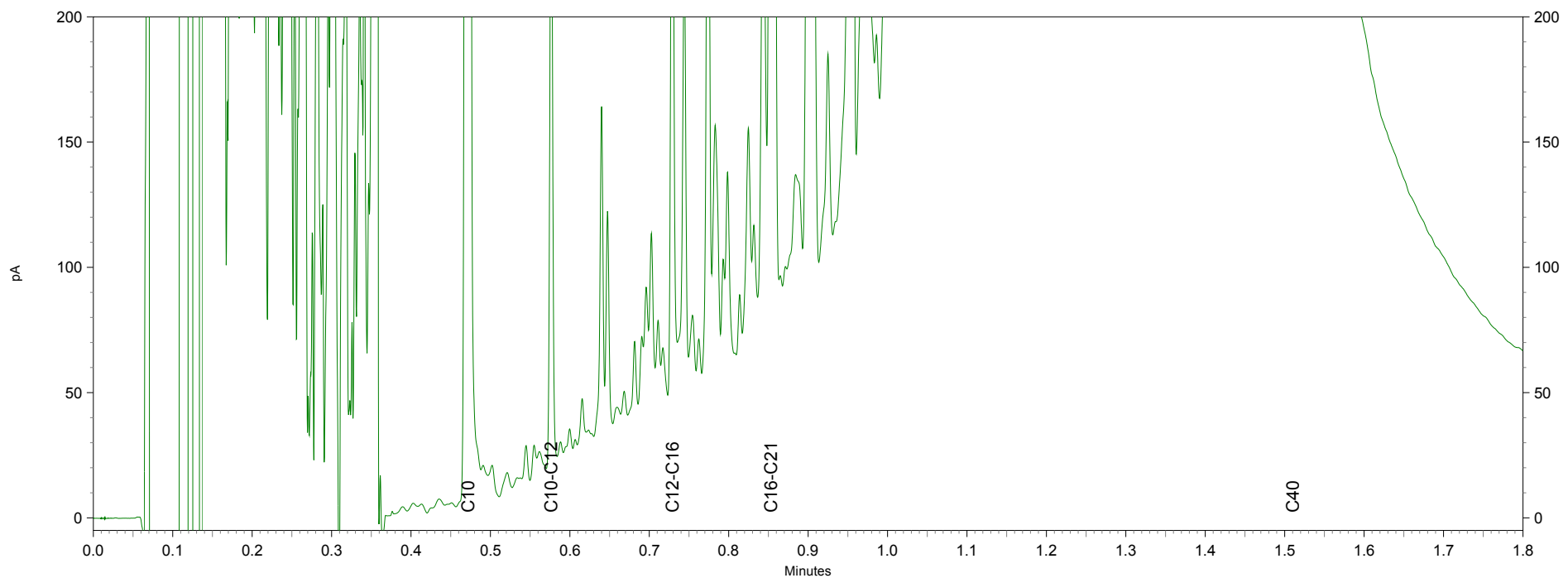
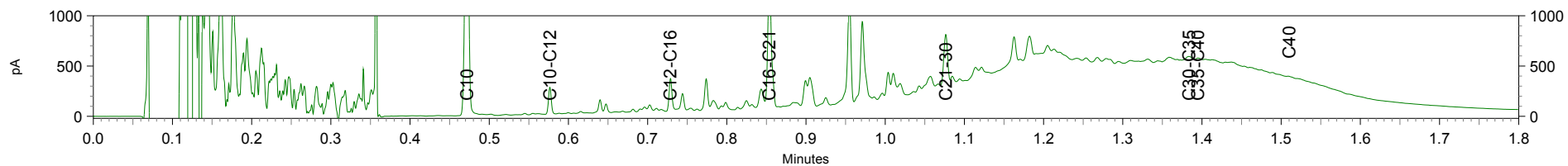
Minutes

pA

Minutes

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8917992
 Certificate no.: 2016022040
 Sample description.: M-03: SL07.6
 V



1

pA

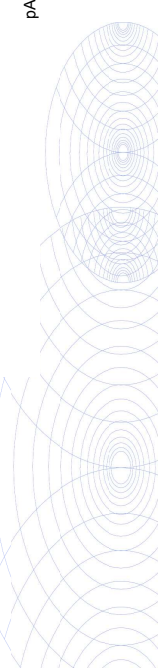
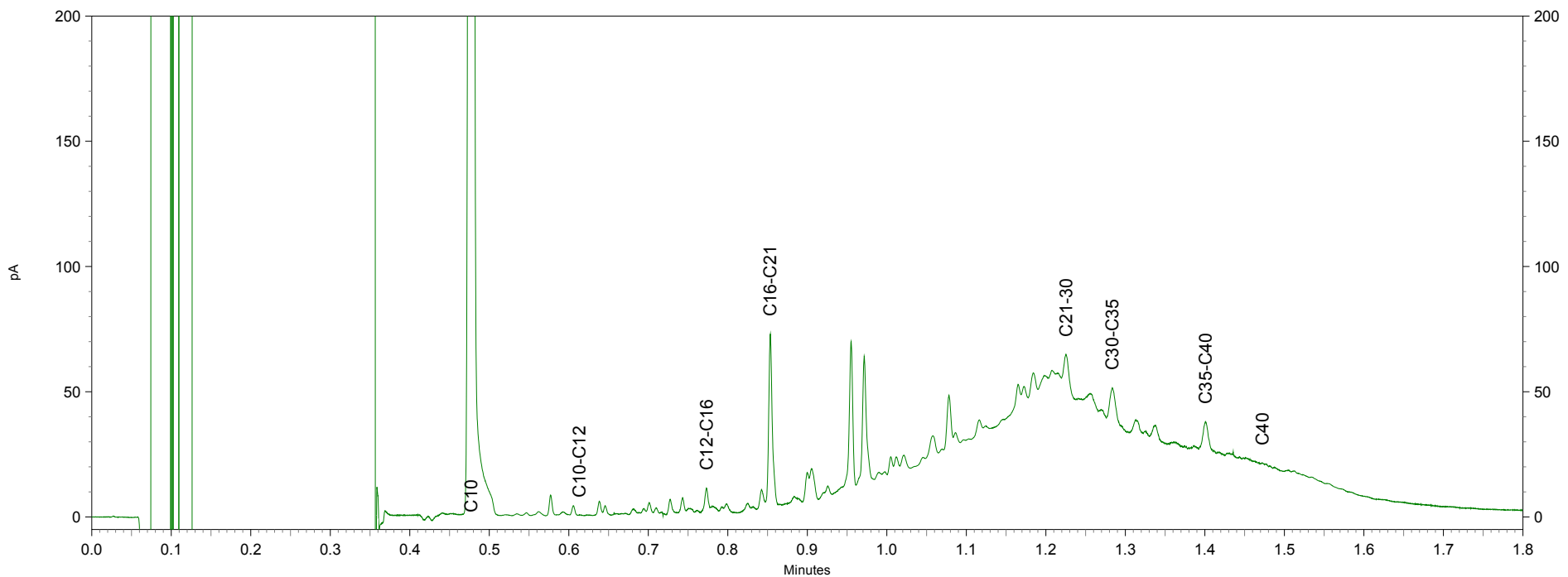
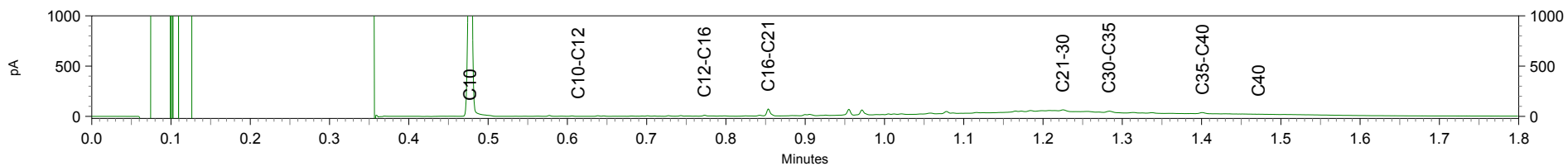
Minutes

pA

Minutes

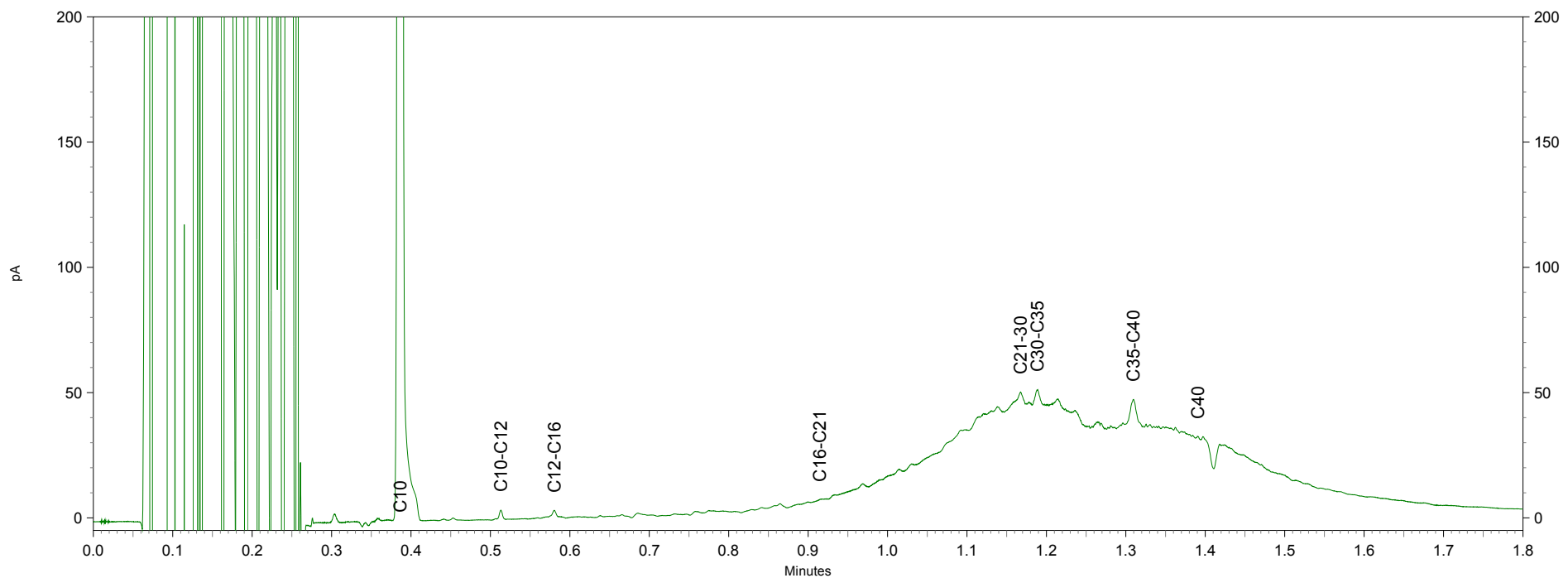
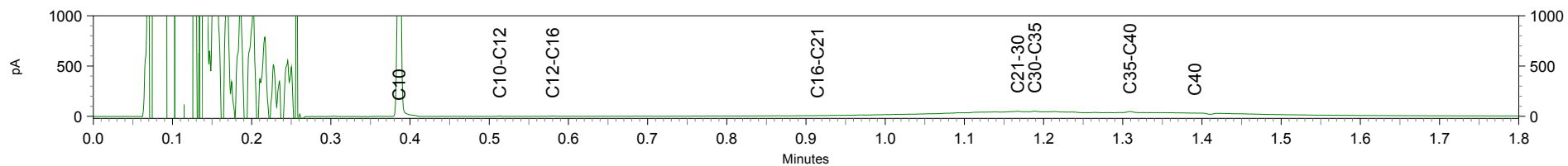
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8917993
 Certificate no.: 2016022040
 Sample description.: M-04: SL07.8
 ▽



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8917994
 Certificate no.: 2016022040
 Sample description.: M-05: SL08.4
 V



L

pA

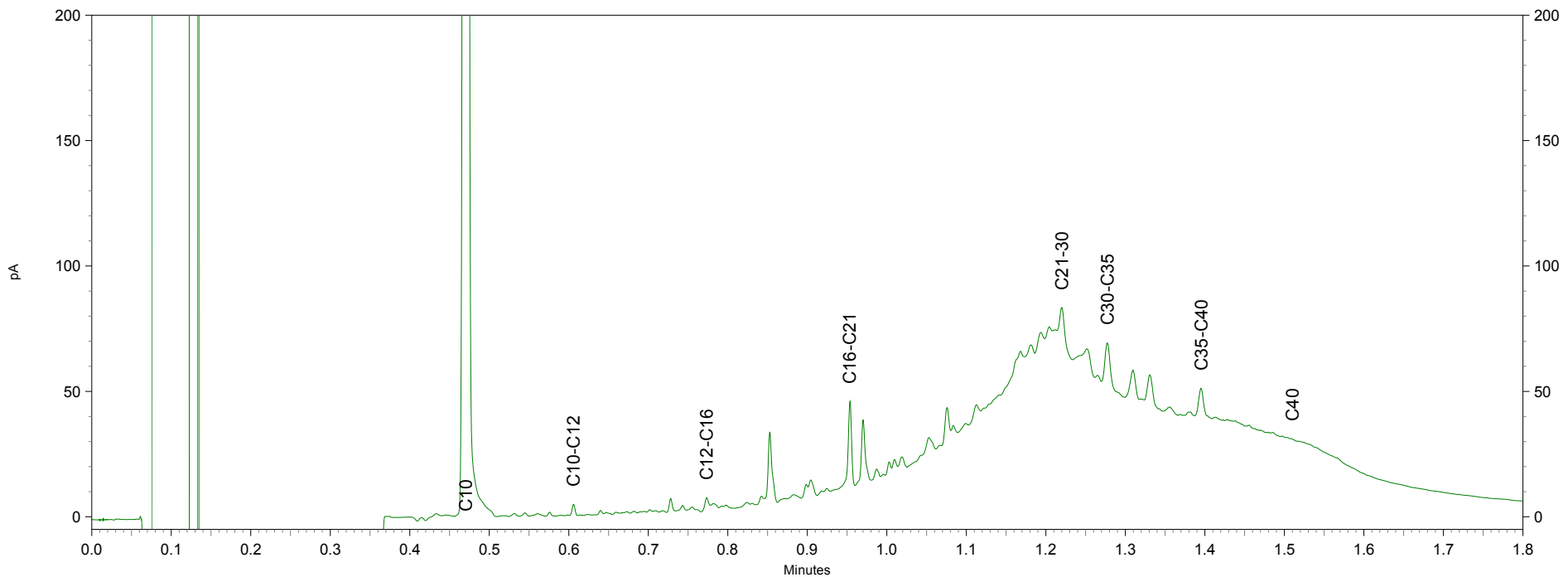
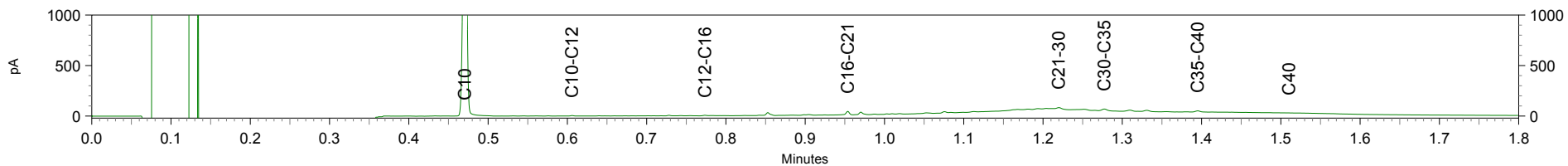
Minutes

pA

Minutes

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8917995 38F_0226_3 /v1 CC
 Certificate no.: 2016022040
 Sample description.: M-06: 15.5
 V



L

pA

Minutes

pA

Minutes

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Bart Willems
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 03-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016022649/1
Uw project/verslagnummer	15298C00
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Uw ordernummer	15298-02
Monster(s) ontvangen	24-Feb-2016

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 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016022649/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	25-Feb-2016
Uw ordernummer	15298-02	Rapportagedatum	03-Mar-2016/07:35
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.8	61.4	81.1	83.0	82.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2 ¹⁾	11.3 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	88.4	99.6	99.7	98.8
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.7	<3.0	<3.0	3.7
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	23	<5.0	<5.0	89
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	130	<5.0	<5.0	150
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	450	<11	<11	100
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56	240	<5.0	5.1	36
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	97	<6.0	<6.0	19
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	370	940	<35	<35	400
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M-07: SL25.4	24-Feb-2016	8919891
2	M-08: 23.4	24-Feb-2016	8919892
3	M-09: 51.4	24-Feb-2016	8919893
4	M-10: 56.3	24-Feb-2016	8919894
5	M-11: 57.5	24-Feb-2016	8919895

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016022649/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	25-Feb-2016
Uw ordernummer	15298-02	Rapportagedatum	03-Mar-2016/07:35
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	68.0
S Organische stof	% (m/m) ds	7.4 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.2
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6 M-12: 57.6	24-Feb-2016	8919896

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: 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 overheid van Luxemburg (MEV).



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

PB



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016022649/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8919891	SL25.4(70-120)		70	120	0532635524	M-07: SL25.4
8919892	23.4(80-120)		80	120	0532635501	M-08: 23.4
8919893	51.4(100-140)		100	140	0532635496	M-09: 51.4
8919894	56.3(50-100)		50	100	0532637903	M-10: 56.3
8919895	57.5(100-150)		100	150	0532637907	M-11: 57.5
8919896	57.6(150-200)		150	200	0532637904	M-12: 57.6



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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016022649/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016022649/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

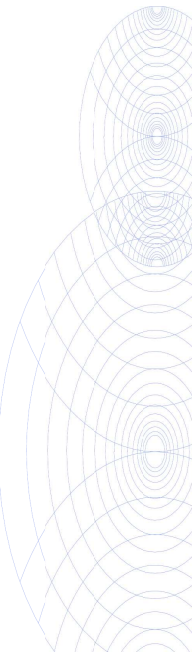
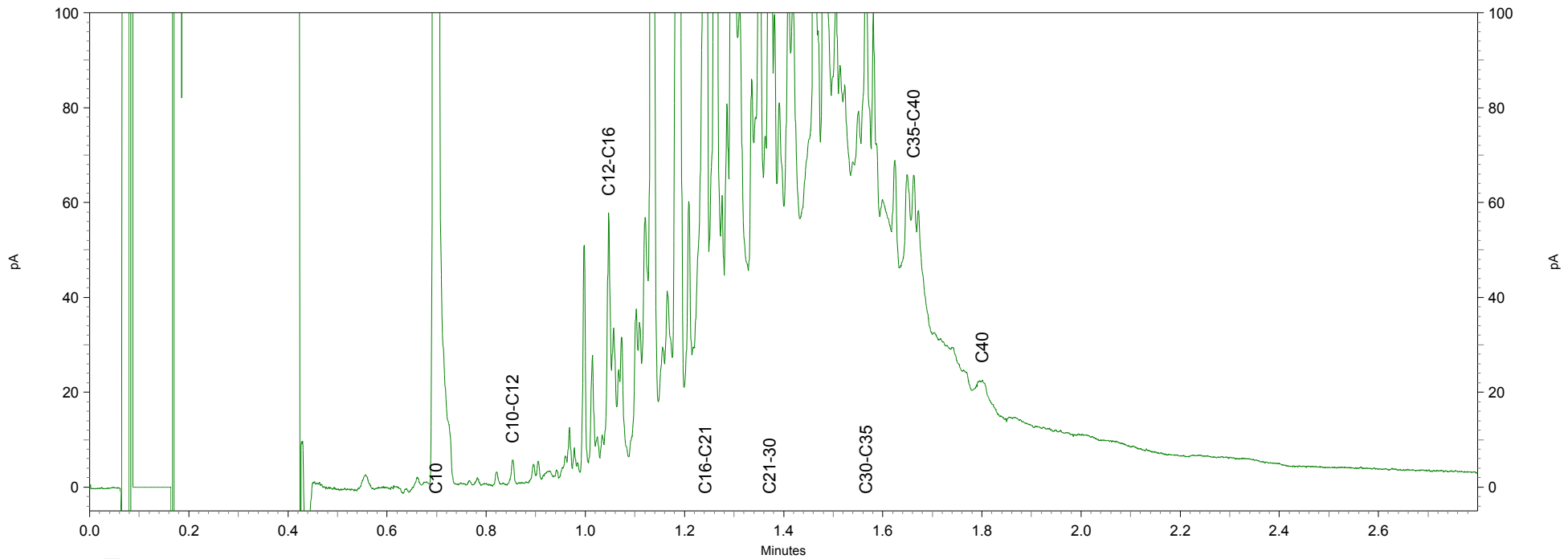
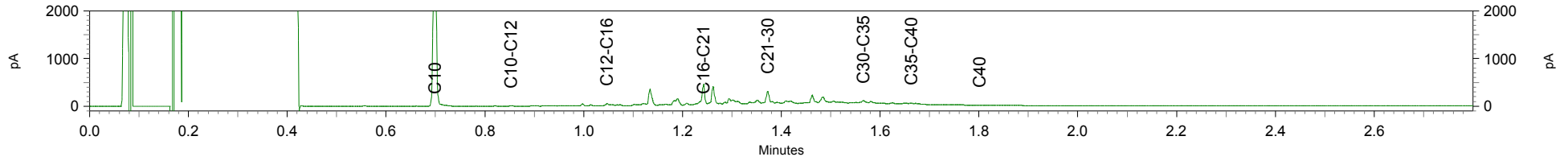
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

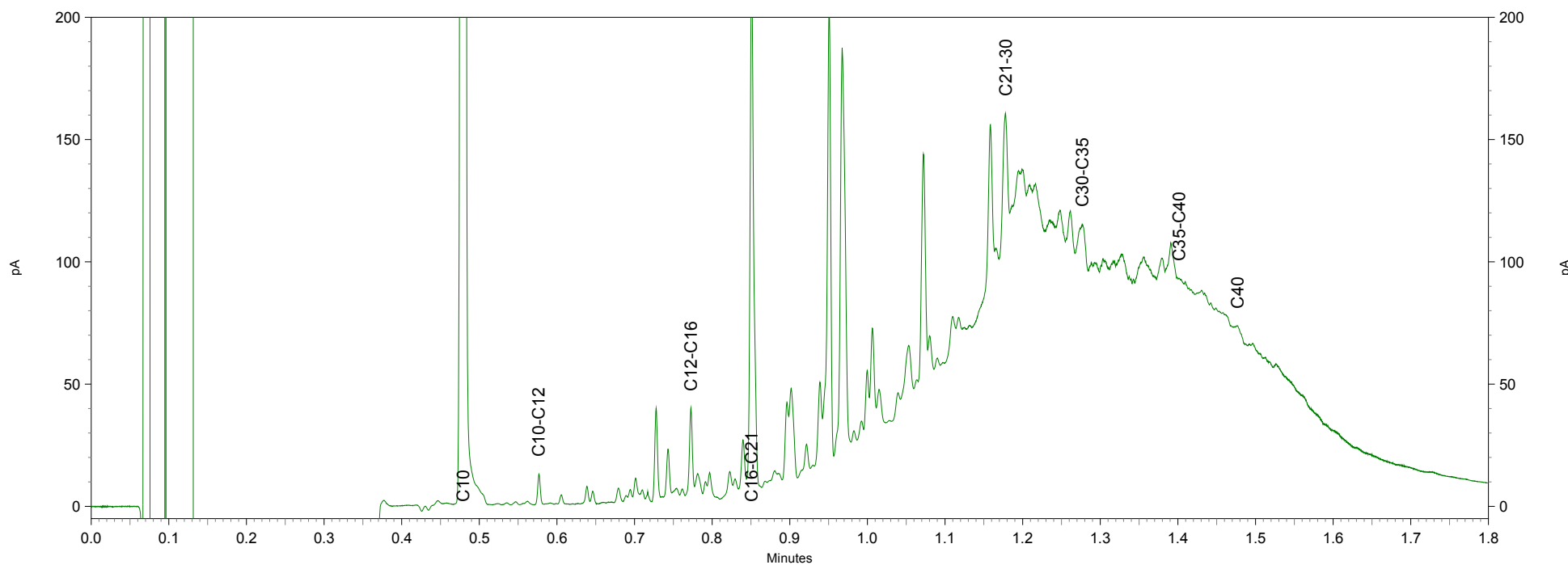
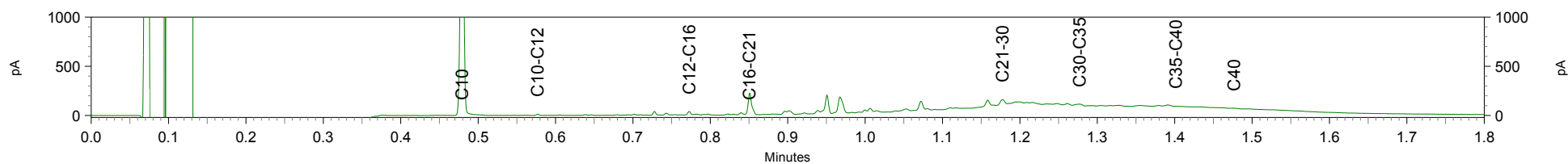
Sample ID.: 8919891
Certificate no.: 2016022649
Sample description.: M-07: SL25.4



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8919892
 Certificate no.: 2016022649
 Sample description.: M-08: 23.4

∇



1

pA

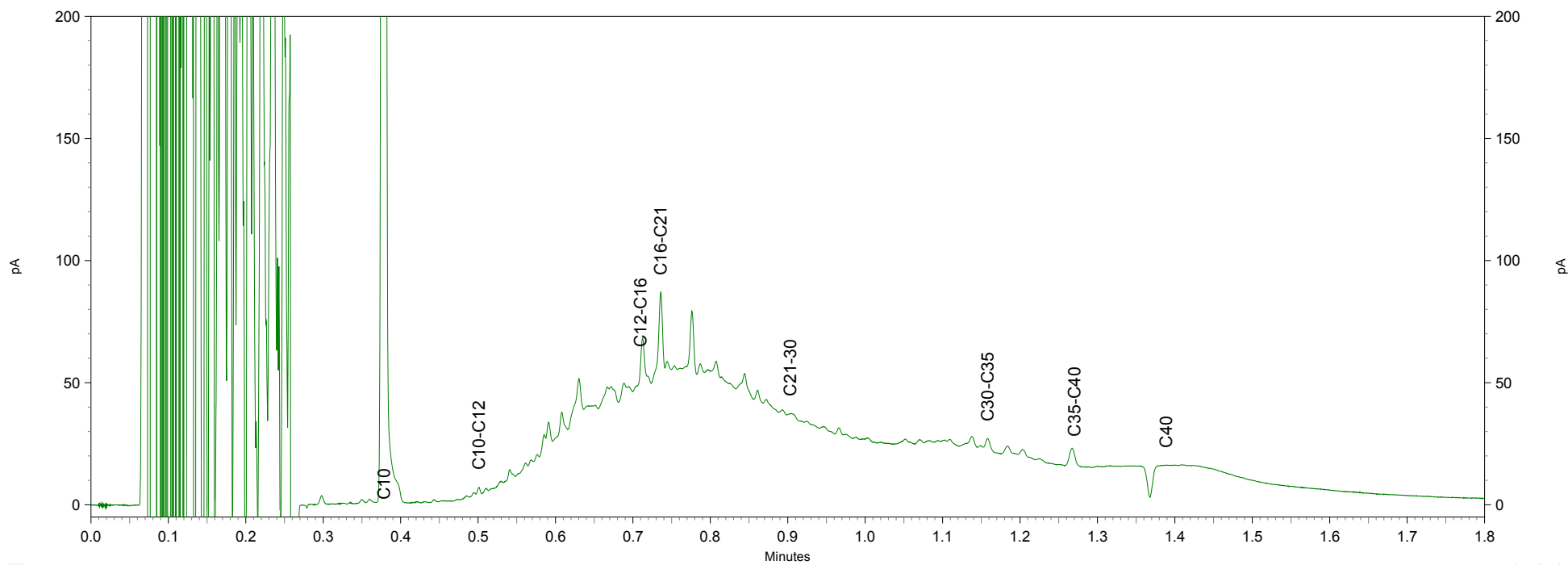
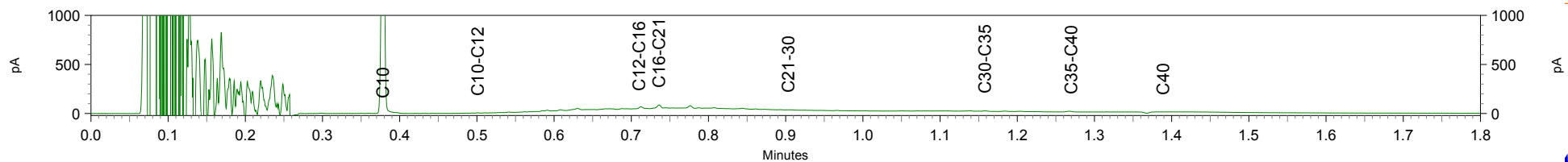
Minutes

pA

Minutes

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8919895
 Certificate no.: 2016022649
 Sample description.: M-11: 57.5
 V



L

.

pA

0

50

100

150

200

Minutes

0.0

0.1

0.2

0.3

0.4

0.5

0.6

0.7

0.8

0.9

1.0

1.1

1.2

1.3

1.4

1.5

1.6

1.7

1.8

C10

C10-C12

C12-C16

C16-C21

C21-30

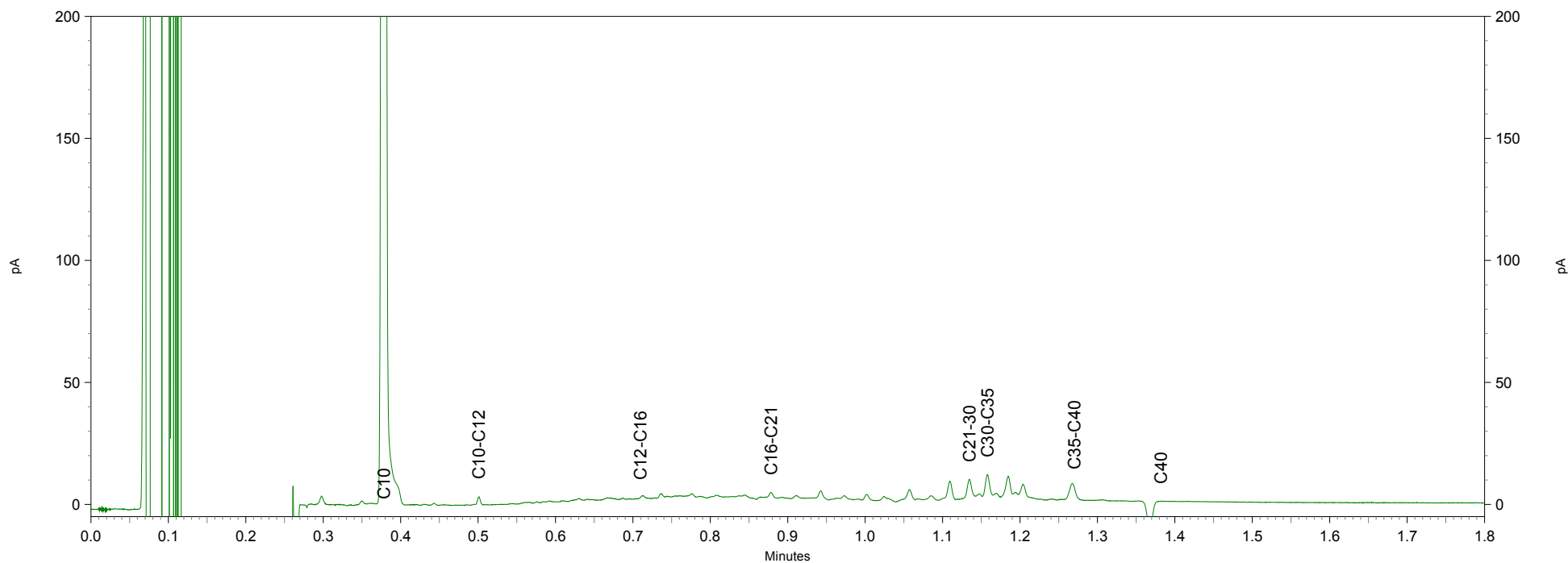
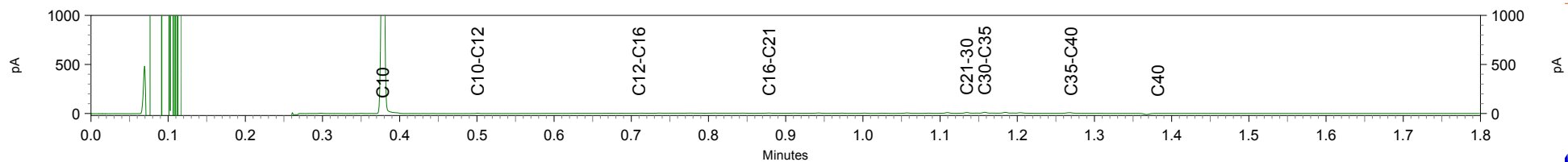
C30-C35

C35-C40

C40

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8919896
 Certificate no.: 2016022649
 Sample description.: M-12: 57.6
 V





Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Bart Willems
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 04-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016022984/1
Uw project/verslagnummer	15298C00
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Uw ordernummer	15298-03
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016022984/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	25-Feb-2016
Uw ordernummer	15298-03	Rapportagedatum	03-Mar-2016/17:02
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	84.5	81.0	87.0	79.9	86.1
Uitbesteed onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	25.2 ¹⁾	20.0 ¹⁾	21.8 ¹⁾	21.3 ¹⁾	25.3 ¹⁾
Asbest fractie <0.5mm	mg	0.0	0.0	0.0	LB	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	0.0	0.0	64.0	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	0.0	0.0	17.6	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	0.0	0.0	86.1	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0	0.0	0.0	73.0	147.5
Asbest fractie >16mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest (som)	mg	0.0	0.0	0.0	241.4	147.5
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	14	6.8
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg ds	0	0	0	19	6.8
Gemeten concentratie puin (OG)	mg/kg ds	0	0	0	9.8	4.6
Gemeten concentratie puin (BG)	mg/kg ds	0	0	0	20	9.1
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0	0	0	0.5	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0.33	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0.67	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0	0	0	0.041	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0.028	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0.055	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0	0	0	14	6.8
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0	0	0	9.5	4.6
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0	0	0	20	9.1
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0	8.6	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0	5.7	6.8

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM001: SL12.2++SL13.2++SL14.2+	25-Feb-2016	8921091
2	AM002: SL12.5++SL13.4++SL14.4+	25-Feb-2016	8921092
3	AM003: SL12.6++SL13.5++SL14.5+	25-Feb-2016	8921093
4	AM004: SL09.3+	25-Feb-2016	8921094
5	AM005: SL02.6++SL05.6++SL07.6++SL14.3+	25-Feb-2016	8921095

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL 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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016022984/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	25-Feb-2016
Uw ordernummer	15298-03	Rapportagedatum	03-Mar-2016/17:02
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	84.2
Uitbesteed onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	25.2 ¹⁾
Asbest fractie <0.5mm	mg	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0
Asbest (som)	mg	0.0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie puin (OG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie puin (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6 AM006: SL04.3++SL06.2+	25-Feb-2016	8921096

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
 PB

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016022984/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8921091	SL12.2(5-20)		5	20	R009118824	AM001: SL12.2++SL13.2++SL14.2
8921091	SL12.2(5-20)		5	20	R009118823	
8921091	SL13.2(5-20)		5	20	R009118924	
8921091	SL13.2(5-20)		5	20	R009118925	
8921091	SL14.2(5-20)		5	20	R009118928	
8921091	SL14.2(5-20)		5	20	R009118929	
8921092	SL12.5(50-100)		50	100	R009118822	AM002: SL12.5++SL13.4++SL14.4
8921092	SL12.5(50-100)		50	100	R009118821	
8921092	SL13.4(60-100)		60	100	R009118921	
8921092	SL13.4(60-100)		60	100	R009118920	
8921092	SL14.4(60-100)		60	100	R009118932	
8921092	SL14.4(60-100)		60	100	R009118933	
8921093	SL12.6(100-150)		100	150	R009118820	AM003: SL12.6++SL13.5++SL14.5
8921093	SL12.6(100-150)		100	150	R009118819	
8921093	SL13.5(100-150)		100	150	R009118926	
8921093	SL13.5(100-150)		100	150	R009118927	
8921093	SL14.5(100-150)		100	150	R009118934	
8921093	SL14.5(100-150)		100	150	R009118935	
8921094	SL09.3(50-100)		50	100	R009118831	AM004: SL09.3+
8921094	SL09.3(50-100)		50	100	R009118832	
8921095	SL05.6(60-100)		60	100	R009118837	AM005: SL02.6++SL05.6++SL07.6
8921095	SL05.6(60-100)		60	100	R009118836	
8921095	SL07.6(120-170)		120	170	R009118835	
8921095	SL07.6(120-170)		120	170	R009118833	
8921095	SL02.6(60-90)		60	90	R009118842	
8921095	SL02.6(60-90)		60	90	R009118843	
8921095	SL14.3(20-60)		20	60	R009118931	
8921095	SL14.3(20-60)		20	60	R009118930	
8921096	SL04.3(20-40)		20	40	R009118840	AM006: SL04.3++SL06.2+
8921096	SL06.2(12-40)		12	40	R009118834	

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
VRT/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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016022984/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd onder de accreditatie van L192.

Het originele certificaat van dit asbestonderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016022984/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof RPS/ACMAA	P0902	Extern	Externe methode
Asbest puin 0 - 10 kg (uitbesteed)	AV.008	Microscopie	Asbest in puin (cfr. NEN 5897)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

**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 overheid van Luxemburg (MEV).

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Bart Willems
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 03-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016023006/1
Uw project/verslagnummer	15298C00
Uw projectnaam	Holendrechterweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Uw ordernummer	15298-A
Monster(s) ontvangen	23-Feb-2016

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 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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016023006/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	25-Feb-2016
Uw ordernummer	15298-A	Rapportagedatum	02-Mar-2016/18:18
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	14.8
Uitbesteed onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.1 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0
Asbest (som)	mg	0.0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM010: SL18.3+SL21.3+SL22.3	23-Feb-2016	8921179

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL 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 overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016023006/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8921179	SL18.3(70-12		70	120	R009118942	AM010: SL18.3+SL21.3+SL22.3
8921179	SL21.3(80-13		80	130	R009115238	
8921179	SL22.3(80-13		80	130	R009115234	



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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016023006/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd onder de accreditatie van L192.

Het originele certificaat van dit asbestonderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016023006/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof RPS/ACMAA	P0902	Extern	Externe methode
Asbest grond 0 - 10 kg (uitbesteed)	P0902	Extern	Externe methode AS3000

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

**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 overheid van Luxemburg (MEV).



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Bart Willems
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 04-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016022990/1
Uw project/verslagnummer	15298C00
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Uw ordernummer	15298-04
Monster(s) ontvangen	24-Feb-2016

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 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016022990/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	25-Feb-2016
Uw ordernummer	15298-04	Rapportagedatum	04-Mar-2016/08:33
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	58.6	66.0	53.2
Uitbesteed onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	22.3 ¹⁾	22.0 ¹⁾	20.1 ¹⁾
Asbest fractie <0.5mm	mg	0.0	LB	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	22.4	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	9.6	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	15.0	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	59.1	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0	392.4	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0	0.0	0.0
Asbest (som)	mg	0.0	498.5	0.0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.2	35	<1.4
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg ds	0	35	0
Gemeten concentratie puin (OG)	mg/kg ds	0	27	0
Gemeten concentratie puin (BG)	mg/kg ds	0	45	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0	35	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0	27	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0	45	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0	33	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0	2.3	0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM007: SL21.2	23-Feb-2016	8921132
2	AM008: SL22.2	23-Feb-2016	8921133
3	AM009: SL18.2	23-Feb-2016	8921134

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL 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: 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

FZ



TESTEN
RvA LO10



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016022990/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8921132	SL21.2(50-80)		50	80	R009118944	AM007: SL21.2
8921132	SL21.2(50-80)		50	80	R009118943	
8921133	SL22.2(30-80)		30	80	R009115236	AM008: SL22.2
8921133	SL22.2(30-80)		30	80	R009115235	
8921134	SL18.2(40-70)		40	70	R009118940	AM009: SL18.2
8921134	SL18.2(40-70)		40	70	R009118941	



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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016022990/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd onder de accreditatie van L192.

Het originele certificaat van dit asbestonderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016022990/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof RPS/ACMAA	P0902	Extern	Externe methode
Asbest puin 0 - 10 kg (uitbesteed)	AV.008	Microscopie	Asbest in puin (cfr. NEN 5897)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



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 overheid van Luxemburg (MEV).

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Bart Willems
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 04-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016022999/1
Uw project/verslagnummer	15298C00
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Uw ordernummer	15298-05
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2016

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 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016022999/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	25-Feb-2016
Uw ordernummer	15298-05	Rapportagedatum	03-Mar-2016/17:01
Monsternemer	fk	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Uitbested onderzoek					
Aantal stuks		1	1	11	3
Gewicht	g	56.2	51.7	649	474
Asbest (Anthophylliet)	mg	0	0	0	0
Asbest (Tremoliet)	mg	0	0	0	0
Asbest (Actinoliet)	mg	0	0	0	0
Asbest (blauw, crocidoliet)	mg	0	0	0	0
Asbest (bruin, amosiet)	mg	0	0	0	0
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	7000	6500	78000	59000

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MVM Sleuf 20	25-Feb-2016	8921162
2	MVM Sleuf 21	25-Feb-2016	8921163
3	MVM Sleuf 22	25-Feb-2016	8921164
4	MVM Sleuf 18	25-Feb-2016	8921165

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

**Akkoord
Pr.coörd.**

PB

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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016022999/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8921162					0901339210	MVM Sleuf 20
8921163					0901339209	MVM Sleuf 21
8921164					0901339208	MVM Sleuf 22
8921164					0901339207	
8921164					0901339205	
8921164					0901339206	
8921165					0901339212	MVM Sleuf 18
8921165					0901339211	



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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016022999/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest materiaal verzamemonster	AV.008	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

**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 overheid van Luxemburg (MEV).



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Bart Willems
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 04-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016023094/1
Uw project/verslagnummer	15298C00
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Uw ordernummer	15298-06
Monster(s) ontvangen	22-Feb-2016

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 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016023094/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	26-Feb-2016
Uw ordernummer	15298-06	Rapportagedatum	04-Mar-2016/13:07
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; 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)	88.2	76.6	86.7	80.8	81.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	7.5	<0.7	3.2	2.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	92.1	99.6	96.6	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	5.5	<2.0	3.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	190	<20	28	33
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	3.8	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.3	<3.0	3.0	3.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	39	<5.0	8.4	8.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.25	<0.050	<0.050	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.7	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	11	4.4	7.0	6.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	240	<10	28	39
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	280	<20	26	110
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.5	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	30	<5.0	<5.0	5.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	160	<5.0	7.5	29
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	1400	<11	31	45
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	700	<5.0	14	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	270	<6.0	7.3	6.5
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	2600	<35	63	100
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	C) MM-01: SL01.2+SL05.2+SL09.2+SL25.2	22-Feb-2016	8921408
2	C) M-02: SL09.3	22-Feb-2016	8921409
3	D) MM-03: 51.3+54.3+56.3	22-Feb-2016	8921410
4	D) MM-04: 50.4+54.4+55.4	22-Feb-2016	8921411
5	E) MM-05: SL11.2+SL12.3	22-Feb-2016	8921412

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL 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: 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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016023094/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	26-Feb-2016
Uw ordernummer	15298-06	Rapportagedatum	04-Mar-2016/13:07
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0081	<0.0010	0.0022	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0082	<0.0010	0.0020	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0087	<0.0010	0.0021	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.028	0.0049 ¹⁾	0.0091	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.090
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.67	<0.050	0.20	4.7
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	0.074	1.6
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.87	<0.050	0.51	6.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.40	<0.050	0.31	2.7
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.48	<0.050	0.34	2.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.23	<0.050	0.16	1.1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.50	<0.050	0.29	2.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.47	<0.050	0.27	1.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.51	<0.050	0.21	1.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	4.3	0.35 ¹⁾	2.4	23

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	C) MM-01: SL01.2+SL05.2+SL09.2+SL25.2	22-Feb-2016	8921408
2	C) M-02: SL09.3	22-Feb-2016	8921409
3	D) MM-03: 51.3+54.3+56.3	22-Feb-2016	8921410
4	D) MM-04: 50.4+54.4+55.4	22-Feb-2016	8921411
5	E) MM-05: SL11.2+SL12.3	22-Feb-2016	8921412

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL 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: 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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016023094/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	26-Feb-2016
Uw ordernummer	15298-06	Rapportagedatum	04-Mar-2016/13:07
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	61.0	62.3	52.7
S Organische stof	% (m/m) ds	17.2	13.5	13.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	81.7	85.8	86.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.5	10.6	10.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	110	370
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.65	0.38	1.7
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	4.6	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	36	29	130
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.35	0.57	1.9
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	<1.5	5.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	11	37
S Lood (Pb)	mg/kg ds	240	280	1300
S Zink (Zn)	mg/kg ds	260	140	1000
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	7.2	8.3
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	30	8.4	39
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	53	34	160
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	25	44
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	<6.0	16
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	81	270
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychlorobifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.018 ²⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.022
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.011

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	E) M-06: SL14.6	22-Feb-2016	8921413
7	F) MM-07: 17.1+SL18.1+SL20.1	22-Feb-2016	8921414
8	F) MM-08: SL18.2+SL22.2	22-Feb-2016	8921415

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL 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: 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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016023094/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	26-Feb-2016
Uw ordernummer	15298-06	Rapportagedatum	04-Mar-2016/13:07
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0062
S PCB 138	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	0.012
S PCB 153	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	0.014
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0078
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0064	0.0049 ¹⁾	0.091
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.7	0.43	1.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.61	0.18	0.71
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.8	0.85	2.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.0	0.43	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	2.9	0.48	1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.1	0.20	0.61
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.3	0.41	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.3	0.32	0.89
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.7	0.33	0.95
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	3.7	10

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	E) M-06: SL14.6	22-Feb-2016	8921413
7	F) MM-07: 17.1+SL18.1+SL20.1	22-Feb-2016	8921414
8	F) MM-08: SL18.2+SL22.2	22-Feb-2016	8921415

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



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

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016023094/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8921408	SL01.2(12-50)		12	50	0532635664	C) MM-01: SL01.2+SL05.2+SL09.2
8921408	SL25.2(12-50)		12	50	0532635508	
8921408	SL05.2(12-20)		12	20	0532638106	
8921408	SL09.2(12-50)		12	50	0532635640	
8921409	SL09.3(50-100)		50	100	0532635638	C) M-02: SL09.3
8921410	51.3(50-100)		50	100	0532635604	D) MM-03: 51.3+54.3+56.3
8921410	54.3(50-100)		50	100	0532635608	
8921410	56.3(50-100)		50	100	0532637903	
8921411	50.4(100-150)		100	150	0532635603	D) MM-04: 50.4+54.4+55.4
8921411	54.4(100-130)		100	130	0532635485	
8921411	55.4(50-70)		50	70	0532635530	
8921412	SL11.2(12-40)		12	40	0532635621	E) MM-05: SL11.2+SL12.3
8921412	SL12.3(20-40)		20	40	0532635632	
8921413	SL14.6(150-200)		150	200	0532638057	E) M-06: SL14.6
8921414	SL20.1(0-50)		0	50	0532638063	F) MM-07: 17.1+SL18.1+SL20.1
8921414	17.1(0-50)		0	50	0532638069	
8921414	SL18.1(0-40)		0	40	0532638129	
8921415	SL18.2(40-70)		40	70	0532638130	F) MM-08: SL18.2+SL22.2
8921415	SL22.2(30-80)		30	80	0532638186	



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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016023094/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016023094/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	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 juli 2011.



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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016023094/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

8921408

8921409

8921412

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

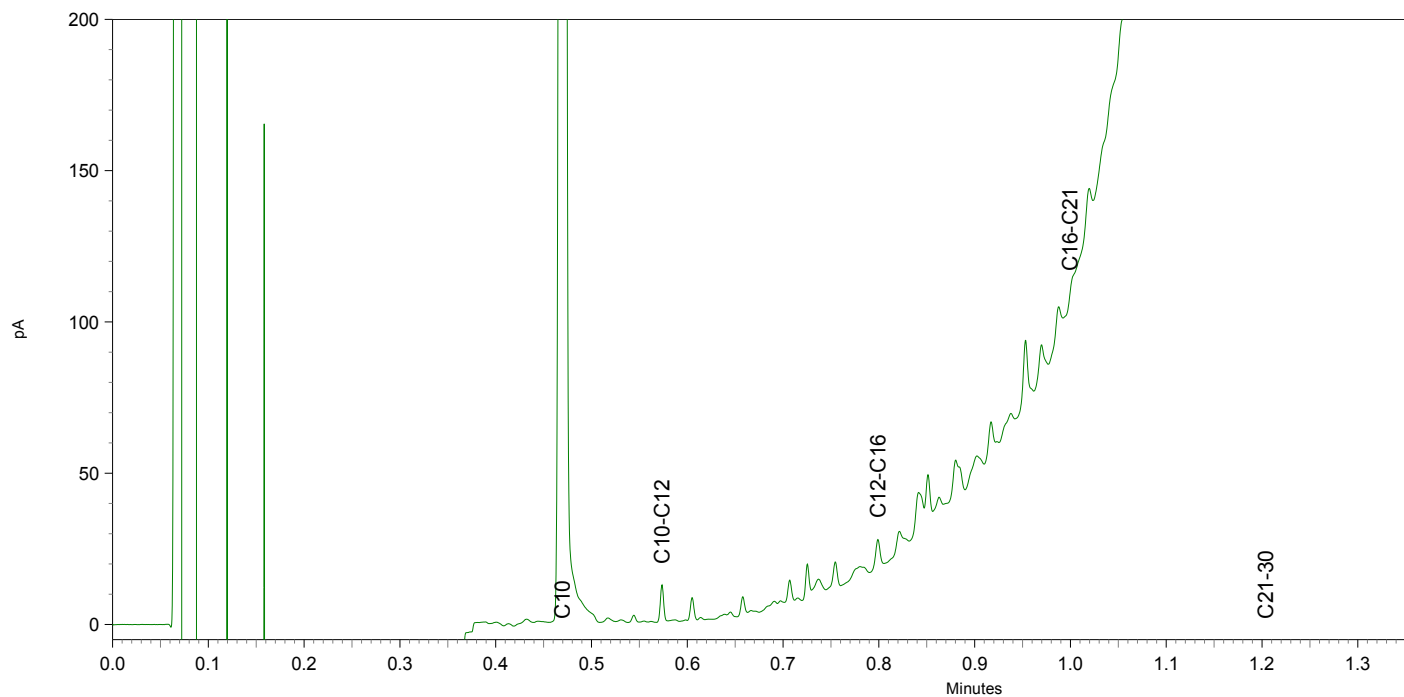
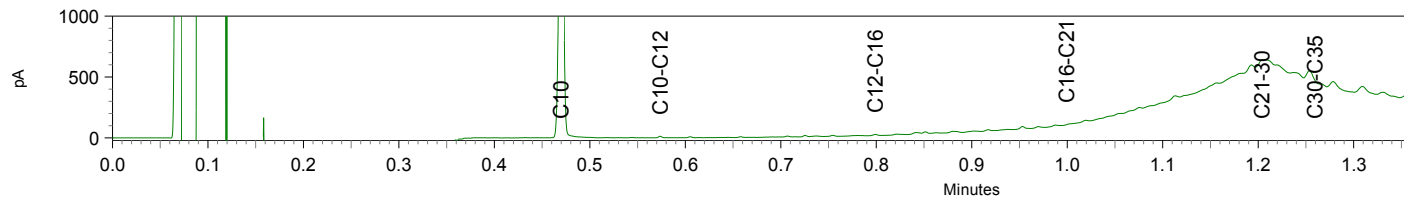
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

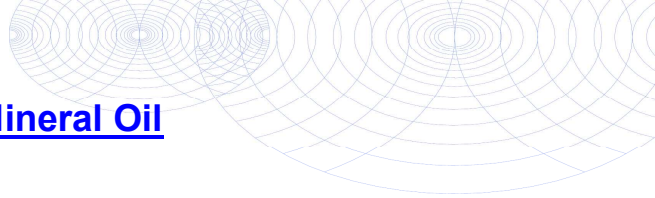
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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 overheid van Luxemburg (MEV).

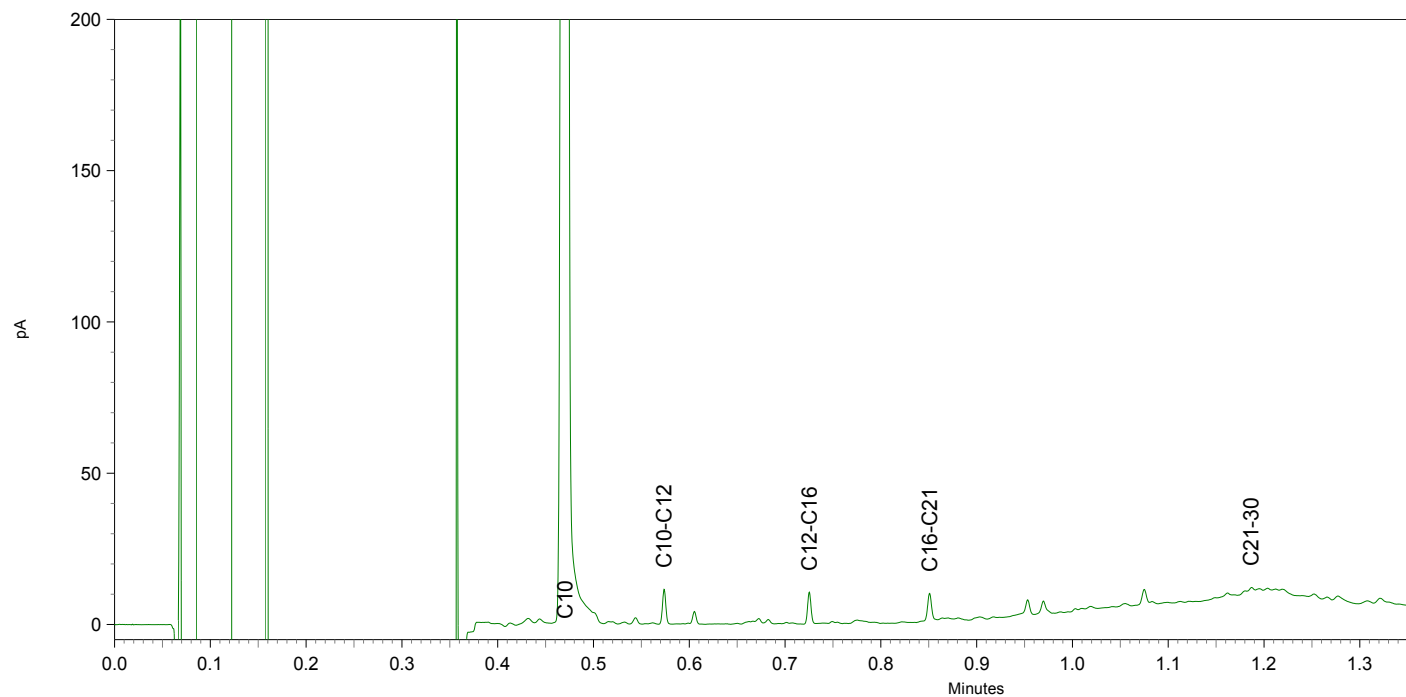
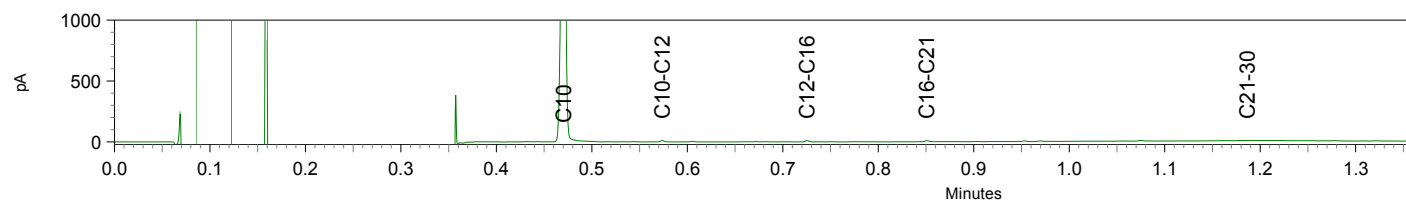
Sample ID.: 8921409
 Certificate no.: 2016023094
 Sample description.: C) M-02: SL09.3

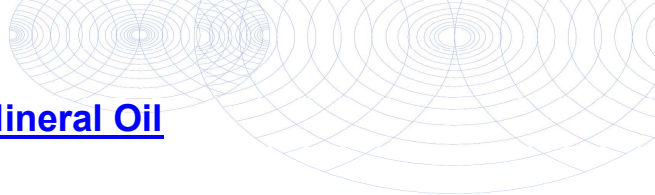
v



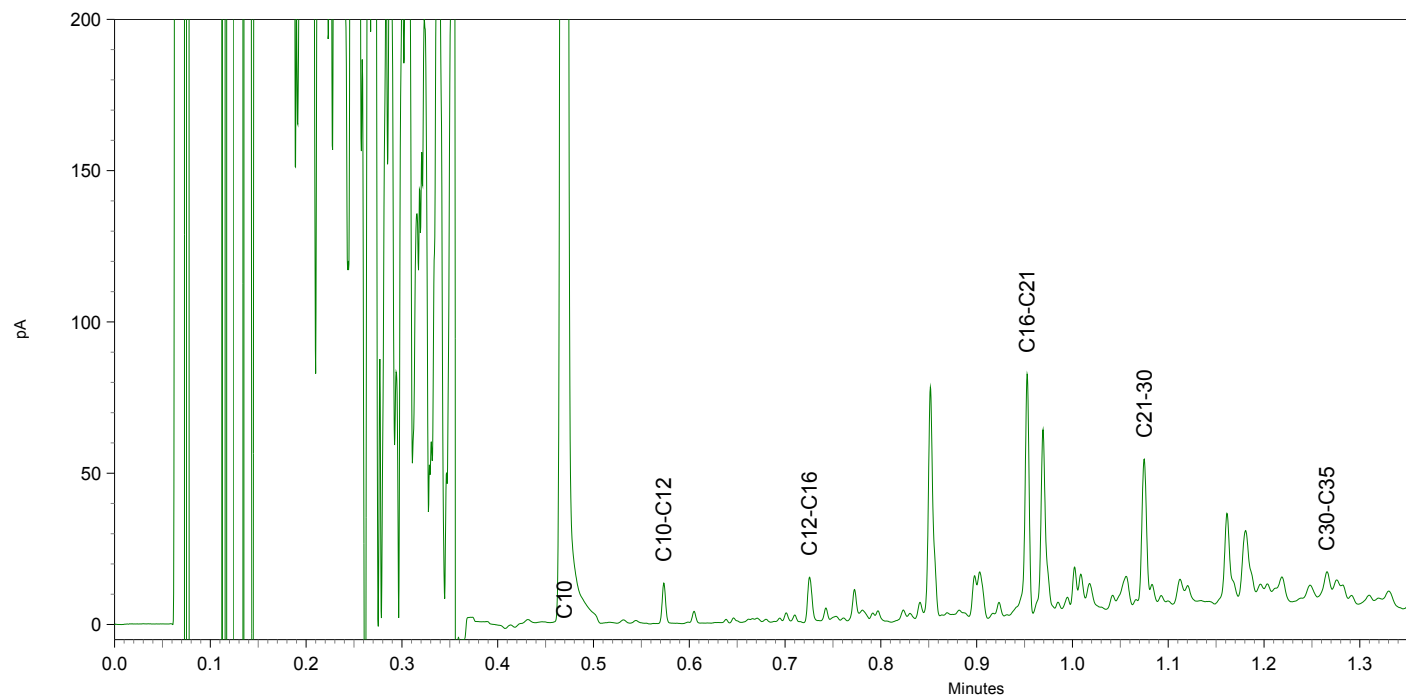
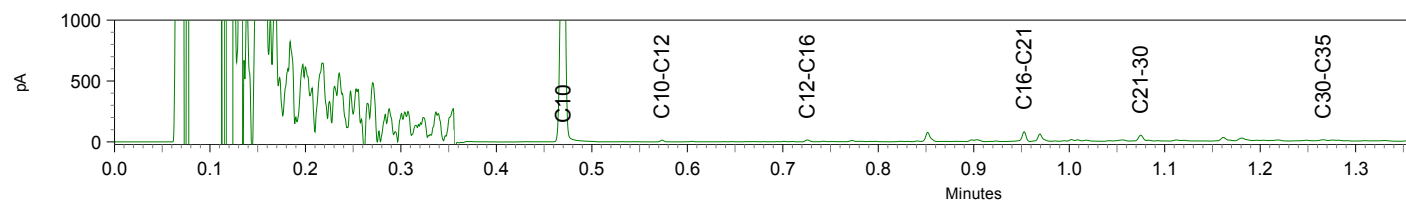


Sample ID.: 8921411
Certificate no.: 2016023094
Sample description.: D) MM-04: 50.4+54.4+55.4
v



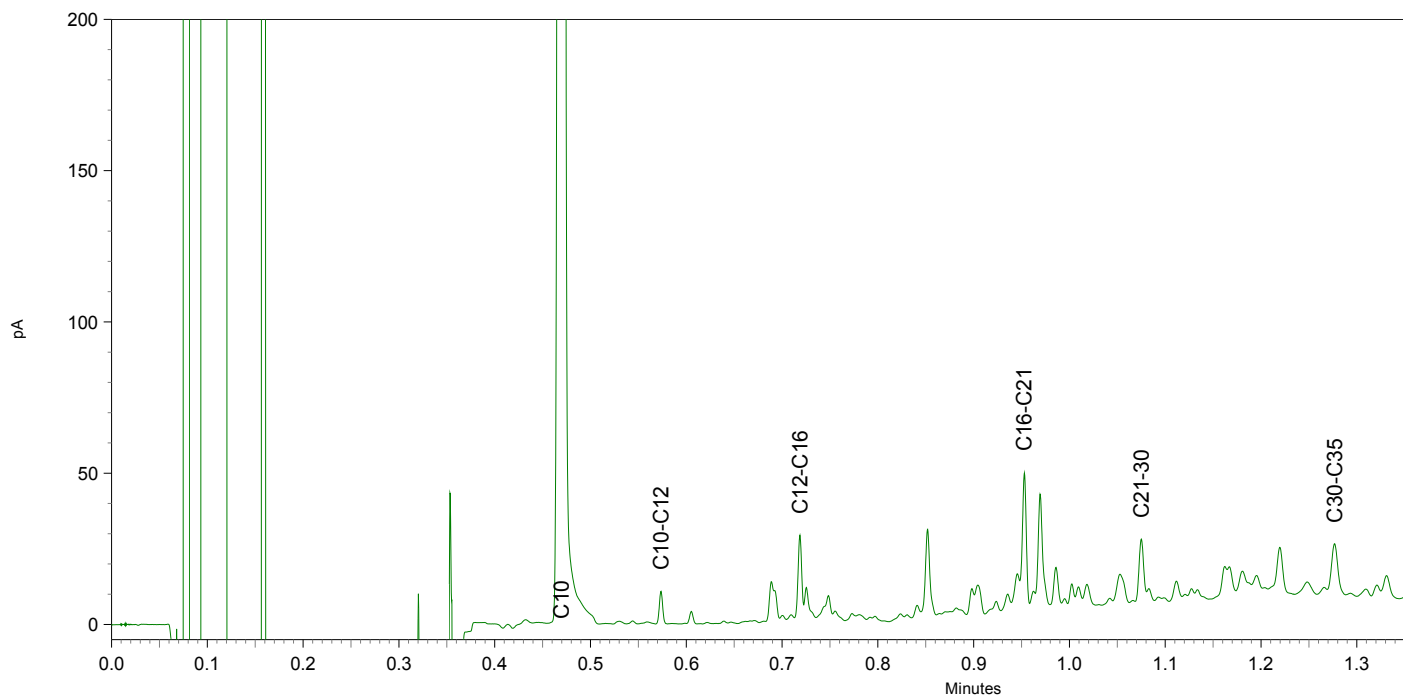
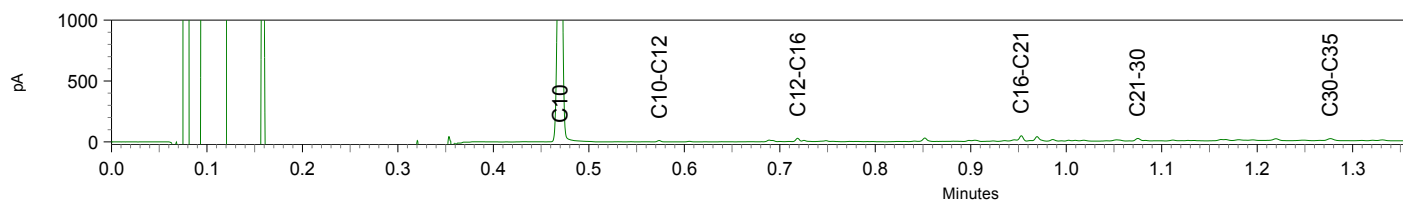


Sample ID.: 8921412
Certificate no.: 2016023094
Sample description.: E) MM-05: SL11.2+SL12.3
v



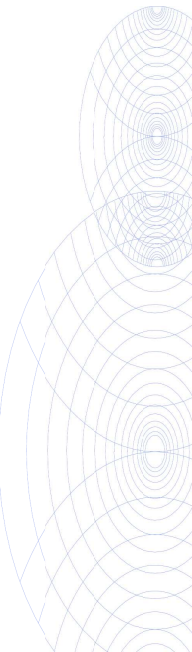
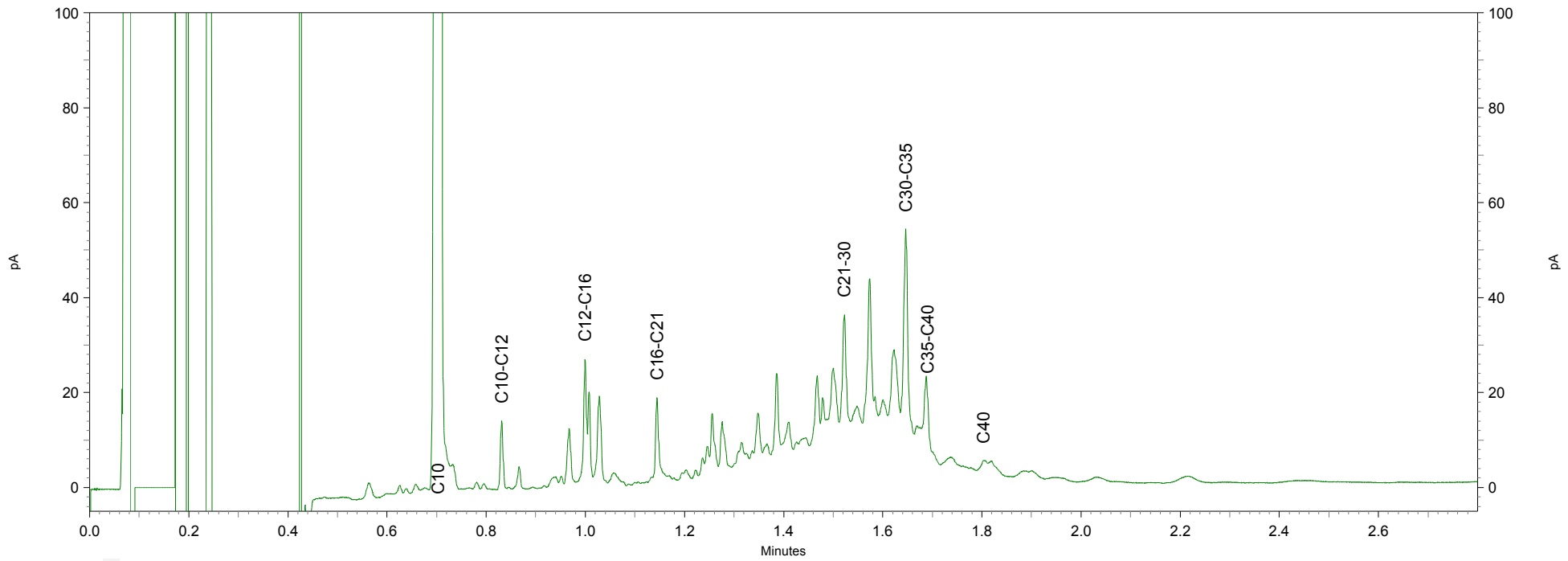
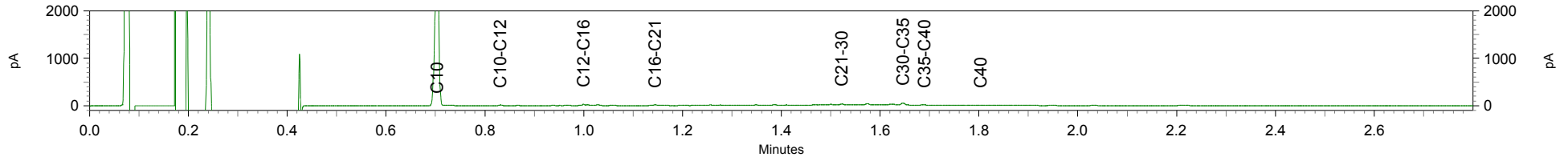
Sample ID.: 8921413
 Certificate no.: 2016023094
 Sample description.: E) M-06: SL14.6

v



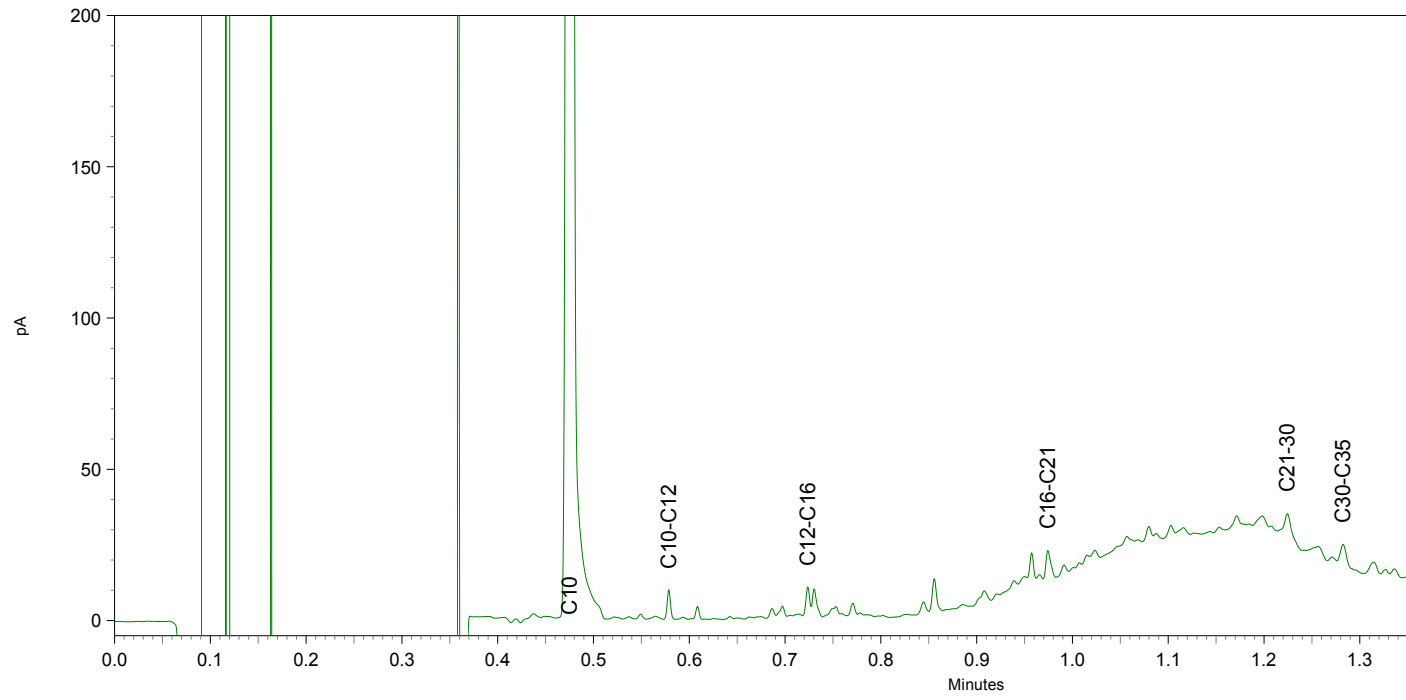
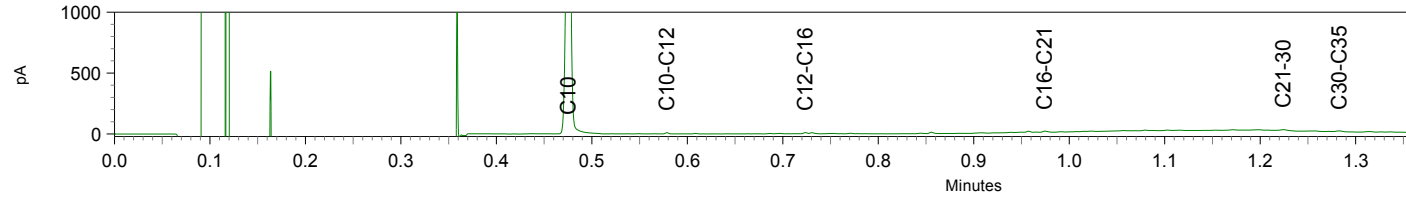
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8921414
Certificate no.: 2016023094
Sample description.: F) MM-07: 17.1+SL18.1+SL20.1
V



Sample ID.: 8921415
Certificate no.: 2016023094
Sample description.: F) MM-08: SL18.2+SL22.2

∇



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Bart Willems
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 11-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016025527/1
Uw project/verslagnummer	15298C00
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel
Uw ordernummer	15298-07
Monster(s) ontvangen	02-Mar-2016

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 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016025527/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	03-Mar-2016
Uw ordernummer	15298-07	Rapportagedatum	11-Mar-2016/08:19
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L			39	260	
S Cadmium (Cd)	µg/L			<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L			<2.0	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L			<2.0	<2.0	
S Kwik (Hg)	µg/L			<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L			<2.0	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L			<3.0	6.1	
S Lood (Pb)	µg/L			<2.0	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L			<10	57	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.25	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.16	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.30	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	17	0.31	0.26	<0.020	0.045
S Styreen	µg/L			<0.20	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L			<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L			<0.20	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L			<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L			<0.20	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L			<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L			<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L			<0.20	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L			<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L			<0.10	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0.10	<0.10	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bestaande Pb 206: 206-PB1	02-Mar-2016	8929568
2	Pb 23: 23-PB1	02-Mar-2016	8929569
3	Pb26: 26-PB1	02-Mar-2016	8929570
4	Pb 50: 50-PB1	02-Mar-2016	8929571
5	Pb 55: 55-PB1	02-Mar-2016	8929572

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016025527/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	03-Mar-2016
Uw ordernummer	15298-07	Rapportagedatum	11-Mar-2016/08:19
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0.10	<0.10	
CKW (som)	µg/L			<1.6	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L			<0.20	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L			<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L			<0.10	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L			0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L			<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L			<0.20	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L			<0.20	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L			0.42	0.42	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	21	21	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bestaande Pb 206: 206-PB1	02-Mar-2016	8929568
2	Pb 23: 23-PB1	02-Mar-2016	8929569
3	Pb26: 26-PB1	02-Mar-2016	8929570
4	Pb 50: 50-PB1	02-Mar-2016	8929571
5	Pb 55: 55-PB1	02-Mar-2016	8929572

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL 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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016025527/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	03-Mar-2016
Uw ordernummer	15298-07	Rapportagedatum	11-Mar-2016/08:19
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	71		180
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0		2.4
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0		<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0		<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0		3.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0		<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	28		11
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	0.14
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.28
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	0.071	35
S Styreen	µg/L	<0.20		<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20		<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
Nr. Monsteromschrijving				
6	Pb 56: 56-PB1		Datum monstername	Monster nr.
7	Pb 57: 57-PB1		02-Mar-2016	8929573
8	Pb SL18: SL18-PB1		02-Mar-2016	8929574
			02-Mar-2016	8929575

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL 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: 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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15298C00	Certificaatnummer/Versie	2016025527/1
Uw projectnaam	Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amst	Startdatum	03-Mar-2016
Uw ordernummer	15298-07	Rapportagedatum	11-Mar-2016/08:19
Monsternemer	fk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6		<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10		<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾		0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42		0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	25
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Monsteroomschrijving

Nr.	Monsteroomschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Pb 56: 56-PB1	02-Mar-2016	8929573
7	Pb 57: 57-PB1	02-Mar-2016	8929574
8	Pb SL18: SL18-PB1	02-Mar-2016	8929575

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



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

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016025527/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8929568	206-PB1		150	250	0680178009	bestaande Pb 206: 206-PB1
8929568	206-PB1		150	250	0680178021	
8929568					0680178009	
8929569	23-PB1		120	220	0680178026	Pb 23: 23-PB1
8929569	23-PB1		120	220	0680178032	
8929569					0680178032	
8929570	26-PB1		120	220	0680178030	Pb26: 26-PB1
8929570	26-PB1		120	220	0680178046	
8929570	26-PB1		120	220	0800336877	
8929570					0680178046	
8929571	50-PB1		150	250	0680178010	Pb 50: 50-PB1
8929571	50-PB1		150	250	0680178022	
8929571	50-PB1		150	250	0800337076	
8929571					0680178010	
8929572	55-PB1		150	250	0680178023	Pb 55: 55-PB1
8929572	55-PB1		150	250	0680178011	
8929572					0680178023	
8929573	56-PB1		150	250	0680178012	Pb 56: 56-PB1
8929573	56-PB1		150	250	0680178016	
8929573	56-PB1		150	250	0800336794	
8929573					0680178012	
8929574	57-PB1		150	250	0680178017	Pb 57: 57-PB1
8929574	57-PB1		150	250	0680178018	
8929574					0680178018	
8929575	SL18-PB1		120	220	0800336800	Pb SL18: SL18-PB1
8929575	SL18-PB1		120	220	0680178015	
8929575	SL18-PB1		120	220	0680178034	
8929575					0680178015	



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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016025527/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016025527/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage 6: Historische gegevens



PROJECT 6579

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
HOLENDRICHTERWEG 21B
TE OUDERKERK AAN DE AMSTEL**

opdrachtgever:
Compier Beheer B.V.
Postbus 4
1190 AA te Ouderkerk a/d Amstel

via:
R&B Milieu Advies BV
Tinstraat 7
4823 AA Breda

contactpersoon:
De heer B. Willems
Tel.: 076-5486600
Fax: 076-5486609



projectleider:
De heer B. Smeulders

rapporteur:
De heer C. Broekhuizen

datum:
20 mei 2008

Grondslag BV

Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK
Tel.: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD
Tel.: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Oevers 16
8331 VC STEENWIJK
Tel.: 0521-521924
Fax: 0521-521928

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Huidige situatie	1
2.2	Historie tot op heden	1
2.3	Bronlocaties	2
2.4	Voorgaand bodemonderzoek	2
2.4	Hypothese en onderzoeksopzet	3
3	VELDWERK	4
3.1	Uitvoering	4
3.2	Resultaten	4
3.2.1	Grond	4
3.2.2	Grondwater	5
4	CHEMISCHE ANALYSES	7
4.1	Toetsingskader	7
4.2	Analyses grond	7
4.3	Analyses grondwater	8
5	VERONTREINIGINGSSITUATIE	9
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabel streef- en interventiewaarden
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten
BIJLAGE V	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door Compier Beheer BV is via R&B Milieuadvies BV aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel Holendrechteweg 21b te Ouderkerk a/d Amstel.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen verkoop van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee het bepalen of er mogelijk belemmeringen zijn voor de verkoop.

2 TERREINGEGEVENS

2.1 Huidige situatie

Het perceel Holendrechteweg 21b is kadastraal bekend als gemeente Ouder-Amstel, sectie D, nummers 2518 (bedrijfshal en voorterrein) en 2516 (ged. parkeerterrein). Het perceel heeft een oppervlakte van 3.250 m². Hiervan is circa 2.900 m² in gebruik voor de bedrijfsactiviteiten.

Het bedrijfsterrein wordt aan de oostzijde begrenst door een sloot met daarachter de nieuwbouw van Ouderkerk a/d Amstel. Aan de zuidzijde wordt het bedrijfsterrein begrenst door de Middenweg. Aan de overzijde hiervan is een paardenmanege gehuisvest. Aan de noord- en westzijde is het bedrijfspan omgeven door de lintbebouwing van de Holendrechteweg.

Op het perceel is een bedrijfspand aanwezig waarin de bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Aan de zuidoostzijde van deze bedrijfshal bevindt zich een niet of nauwelijks meer in gebruik zijnde doorsmeerput met daarachter een aantal kantoren. In het voorste gedeelte van de bedrijfshal is een werkplaats aanwezig voor onderhoud en herstel aan bedrijfswagens (garagebedrijf). In het midden en achterste gedeelte van de loods is het autoschadeherstelbedrijf gevestigd (spuiterij en plaatwerkerij). In het gehele pand is een betonnen vloer aanwezig van circa 20 á 25 cm dikte. Het buitenterrein is grotendeels verhard met stelconplaten. Achter de werkplaats is een parkeerterrein aanwezig waar auto's worden geparkeerd. Dit gedeelte heeft een half open verhardingslaag, bestaande uit gebroken puin.

Aan de oostelijke zijkant van het pand is, tussen het pand en de sloot een slibvang en olieafscheider aanwezig waarop het bedrijfsafvalwater uit de schrobgoten wordt geloosd. Aan de voorzijde vinden geen activiteiten plaats. Achter de kantoren (noordzijde) is een bovengronds opgehangen HBO-tank aanwezig van 2.500 l ten behoeve van de verwarming van het complex. Motorolie en afgewerkte olie worden in grote drums in het voorste gedeelte van de bedrijfshal bewaard op een vide. De overige milieugevaarlijke stoffen en vloeistoffen worden bewaard in de milieuruimte.

2.2 Historie tot op heden

De bedrijfsactiviteiten op deze locatie zijn gestart in 1919. In een kleine loods direct gelegen aan de woning van nr. 21a werden hoofdzakelijk eenvoudige reparatiewerkzaamheden aan boerenkarren, fietsen en dergelijke uitgevoerd. Vanaf 1924 werden ook reparaties aan auto's verricht. Het terrein waar nu de bedrijfshal staat was destijds nog in gebruik als weiland.

In 1968 is een stuk weiland gekocht en is dit terrein bebouwd met een loods van 30x28m, voorzien van een betonvloer. Hierin zijn de garageactiviteiten toen gehuisvest. Destijds is gestart met een dealerschap voor Mercedes bedrijfswagens. Ook werd in dat jaar door PB een brandstofverkooppunt opgericht, direct aan de Middenweg. Dit brandstofverkooppunt heeft tot 1974 gefunctioneerd. De drie tanks voor motorbrandstoffen zijn door het garagebedrijf daarna gebruikt voor de opslag van huisbrandolie (6.000 l t.b.v. de verwarming van het pand), motorolie (6.000 l) en afgewerkte olie (12.000 l).

In 1983 is op de fundamenten van de oude hal de huidige bedrijfshal gebouwd (50x28m). In tegenstelling tot het eerdere pand zijn de bedrijfsvloer en olieafscheider nu wel onderheest. Het pand is in eerste instantie gebruikt voor de garagebedrijven van Compier (Toyota personenauto's in het middelste deel en Mercedes bedrijfswagens aan de voorzijde). Later zijn beide dealerbedrijven overgebracht naar nadere locaties en is nu sprake van een universeel garagebedrijf voor de (lichte) bedrijfswagens en een FOCWA-autoschadeherstelbedrijf.

2.3 Bronlocaties

De olieafscheider en het voormalig pompeiland zijn aangewezen als bronlocaties.

2.4 Voorgaand bodemonderzoek

Op de locatie zijn naast een bodemsanering meerdere onderzoeken uitgevoerd, hieronder staat een korte beschrijving van deze onderzoeken.

Indicatief bodemonderzoek Tebodin BV (rapportnr. 330626, ordernr. 83064, oktober 1999)

In dit onderzoek is één bovengrondmengmonster onderzocht (rondom bedrijfshal) op zware metalen en PAK. De grond van dit mengmonster bleek licht verontreinigd met chroom. Daarnaast is ter plaatse van het voormalige pompeiland een lichte olieverontreiniging aangetoond. Het grondwater ter plaatse van de tankcluster bleek licht verontreinigd met arseen, chroom en enkele vluchtige aromaten. Minerale olie is niet aangetoond.

Enviroplan (verkennend bodemonderzoek afvalolietank, briefrapporten P-91983/F01/Mhe van 7 oktober 1999 en P-91983A/B04/Mhe van 2 december 1999)

Ter plaatse van de afgewerkte olietank achter de smeerput is eind 1999 een bodemonderzoek uitgevoerd (4 boringen, waarvan 1 peilbuis) in verband met de geplande verwijdering van deze tank. Uit de analysesresultaten is gebleken dat de bodem ter plaatse van de tank van 0,8 tot minimaal 2,1 m-mv licht tot matig verontreinigd is met minerale olie. Het grondwater bleek licht verontreinigd met minerale olie. Vluchtige aromaten zijn niet aangetoond.

Enviroplan (verkennend bodemonderzoek tankcluster, briefrapport P-91983, dd 19-10-1999)

Ter plaatse van het cluster van drie ondergrondse tanks is een bodemonderzoek uitgevoerd conform het BOOT-protocol met het oog op de gewenste verwijdering van deze tanks. Ter plaatse zijn zeven boringen verricht. Alleen ter plaatse van de tanks zelf zijn oliegeuren aan de grond vastgesteld corresponderend met een lichte olieverontreiniging. Het grondwater ter plaatse bleek niet verontreinigd te zijn met minerale olie en/of vluchtige aromaten.

Grondslag (nader bodemonderzoek, project 6579, d.d. 3 december 2002)

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is één plaats aanwezig waar een sterke olieverontreiniging voorkomt in grond, namelijk ter plaatse van boring 103 (ten noorden van de olie-afscheider). De dikte van het pakket sterk verontreinigde grond wordt geschat op 0,80 meter. De oppervlakte is niet goed bekend, maar ogenschijnlijk betreft het een puntbron van enkele vierkante meters.

Rondom de OBAS komen op diverse plaatsen lichte verhogingen voor. Deze lichte verhogingen zijn tijdens het nader onderzoek niet goed afgeperkt, tevens is de verontreinigingssituatie onder het pand niet bekend.

Ten zuiden van de OBAS is een sterke grondwaterverontreiniging aanwezig. De sterke grondwaterverontreiniging heeft een oppervlakte van maximaal 50 m². De dikte van het pakket sterk verontreinigd grondwater wordt geschat op circa 1,00 meter. De totale hoeveelheid sterk verontreinigd grondwater wordt geraamd op 50 m³ (bodenvolume).

Naast de sterke verontreiniging zijn in het grondwater ook diverse lichte verhogingen aangetoond aan minerale olie. De verontreinigingen worden voornamelijk veroorzaakt door zware componenten, maar er zijn ook enkele lichte componenten zichtbaar.

Op basis van de nu vastgestelde minerale olie concentraties (in grond en grondwater boven interventie-waarde) en het volume van verontreiniging in grond (minder dan 25 m³) en grondwater (minder dan 100 m³) wordt de verontreiniging niet beschouwd als 'een geval van ernstige bodemverontreiniging'. Derhalve is er volgens de Wet Bodembescherming (Wbb) geen sprake van een saneringsnoodzaak.

Bodemsanering

Enviroplan (evaluatie rapport, nummer P-001983 van 13 maart 2000)

De op de bedrijfslocatie aanwezige ondergrondse tanks zijn alle in februari 2000 gesaneerd door Chemclean BV uit Nijmegen. Tijdens deze tanksanering was een milieukundige aanwezig van Enviroplan. Zij hebben op basis van het eerder door hen uitgevoerde onderzoek ook een deel van de verontreinigde grond verwijderd. In totaal is van beide de locaties 44,82 ton afgevoerd naar Smink Afvalverwerking BV uit Hoogland.

Ter plaatse van de tank met afgewerkte olie (achter de doorsmeerput) is niet alle matige verontreiniging gesaneerd omdat deze niet overal goed toegankelijk was (rioolput en bebouwing). Gezien de bestemming van het terrein in relatie tot de bodemopbouw (veen) is een aanvaardbaar saneringsresultaat behaald.

2.4 Hypothese en onderzoeksopzet

Ter plaatse van de olieafscheider en het vml. pompeiland kunnen verhogingen aan minerale olie en/of aromaten in de bodem worden verwacht.

Ook ter plaatse van de overige terreindelen kunnen op basis van de historie gegevens verhogingen aan met name minerale olie en/of aromaten niet worden uitgesloten.

De onderzoeksopzet (opgesteld door R&B Milieu Advies BV) ter plaatse van de tanks, de ontluchtingen en de vulpunten volgt de strategie van de NEN 5740 voor onderzoek bij een ondergrondse opslagtank (strategie VEP-BO), welke aansluit op het BOOT-protocol (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks).

Ter plaatse van de overige (bron)locaties wordt de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd, waarbij wel als aandachtspunten de vml ondergrondse tanks ter plaatse van de peilbuizen 6 en 7 worden meegenomen.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een bouwvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen heeft plaatsgevonden op 20 maart 2008 en 2 april 2008 door boormeester dhr. C. Broekhuizen. Het grondwater is op 9 april 2008 bemonsterd door dhr. R. Hoogerwerf.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000 (versie 3 van 3 maart 2005). Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie veertien boringen verricht (nrs. 200 t/m 213). De boringen 202 t/m 204 zijn t.p.v. de olieafscheider geplaatst. De boringen 212 en 213 zijn t.p.v. de vml. pompeiland geplaatst. De overige boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. De boringen 202 en 212 zijn voorzien van een peilbuis in verband met de zintuiglijke waarneming van minerale olie. De ligging van de boringen en de peilbuizen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 2,0 m-mv (meter minus maaiveld). Enkele boringen zijn doorgezet tot een maximale diepte van 3,0 m-mv. De boringen 201, 203 en 211 zijn op een diepte van respectievelijk 1,5, 1,6 en 0,5 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van maximaal 2,5 m-mv bestaat de bodem uit zand met zeer veel bijmengingen aan o.a. bakstenen, puin, slakken en kolen. De kleur van het zand varieert van beige tot zwart. Hieronder bestaat de bodem uit veen en/of klei. De diktes en dieptes van deze lagen variëren sterk per boring. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

In onderstaande tabellen zijn per deellocaties de zintuiglijke waarnemingen aan grond weergegeven die duiden op verontreiniging met minerale olie. De boringen 1 t/m 15 zijn verricht tijdens het verkennend onderzoek van 2002. De boringen 101 t/107 zijn verricht tijdens het naderonderzoek van 2002.

Tabel 3.1: Waarnemingen grond

Boring(diepte)	Bodemtype	Waarneming
OLIE-AFSCHEIDER		
<i>Nader onderzoek 2002</i>		
101(0,90-1,70)	zand	zeer lichte olie-waterreactie
102(0,80-1,60)	zwak kleilig, zwak humeus zand	zwakke olie-waterreactie
103(0,80-1,60)	zwak humeus zand	matige olie-waterreactie, zwakke oliegeur
104(0,80-1,60)	zwak humeus zand	matige olie-waterreactie, zwakke oliegeur
106(0,70-1,30) 106(1,30-1,60)	zand zand	zwakke olie-waterreactie, zwakke oliegeur zwakke olie-waterreactie
107(0,80-1,40)	zand	matige olie-waterreactie, zwakke oliegeur
<i>Verkennd onderzoek 2008</i>		
202(1,00-1,90)	zand, zwart	matige olie-waterreactie, matige oliegeur
203(0,80-1,60)	zand, donker grijs	matige olie-waterreactie, matige oliegeur
204(1,00-1,70)	zand, grijs	zwakke olie-water reactie
VML. POMPEILAND		
212(0,07-0,30) 212(0,30-0,70)	zand, grijs puinlaag	zwakke oliegeur matige oliegeur
213(0,20-0,40) 213(0,40-1,00)	zand, grijs zand, donkerbruin	zwakke oliegeur zwakke oliegeur
OVERIG TERREINDEEL		
<i>Verkennd onderzoek 2002</i>		
6(0,40-1,50)	zand	matige olie-waterreactie, geen oliegeur
7(0,50-1,00)	zand	zwak bitumenhoudend
<i>Verkennd onderzoek 2008</i>		
201(0,60-0,80)	zand	zwakke olie-waterreactie
205(0,70-1,80)	zand, donkergrijs	matige olie-waterreactie, matige oliegeur
206(1,50-1,70) 206(1,70-2,20) 206(2,25-2,50)	zand, zwart zand, zwart zand, zwart	zwakke oliegeur zwakke olie-waterreactie, zwakke oliegeur zwakke olie-waterreactie
207(1,00-1,20)	zand, zwart	zwakke olie-waterreactie, zwakke oliegeur
209(0,20-1,10) 209(1,10-1,50)	klei, zwart veen, zwart	zwakke teergeur sterke oliegeur

De geurwaarnemingen zijn niet tot stand gekomen door 'actieve' waarnemingen.

Er is tijdens de uitvoering van het veldwerk ter plaatse van de onderzoekslocatie visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

De grondwaterstanden, resultaten van veldmetingen en de waarnemingen gedaan tijdens grondwatermonsternamen zijn schematisch weergegeven in tabel 3.2. Tijdens de watermonsternamen zijn ook de peilbuizen, welke tijdens het verkennend en naderonderzoek van 2002 zijn geplaatst, bemonsterd indien deze nog aanwezig waren.

Tabel 3.2: Grondwaterstanden en zintuiglijke waarnemingen

peilbuis	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	waarnemingen
OLIE-AFSCHIEDER					
<i>Verkennd onderzoek 2002</i>					
1	0,6-1,6	0,63	8,00	1,17	bruin/grijs, troebel
<i>Nader onderzoek 2002</i>					
101	0,6-1,6	0,80	6,95	0,96	blank, helder, veenlucht
106	0,5-1,5	0,60	7,44	0,98	blank, helder, veenlucht
<i>Verkennd onderzoek 2008</i>					
1	0,6-1,6	0,78	6,95	1,58	blank/helder
101	0,6-1,6	0,75	7,26	0,93	blank/helder
106	0,5-1,5	0,52	7,24	1,35	blank/helder
202	0,7-1,7	0,74	6,89	1,99	blank/helder
VML. POMPEILAND					
<i>Verkennd onderzoek 2008</i>					
212	0,3-1,3	0,03	10,66	1,14	bruin/troebel
OVERIG TERREINDEEL					
<i>Verkennd onderzoek 2002</i>					
6	0,5-1,5	0,51	7,31	1,03	bruin/grijs, troebel
7	1,0-2,0	0,56	7,06	1,02	bruin/grijs, troebel
<i>Verkennd onderzoek 2008</i>					
6	0,5-1,5	0,68	6,62	1,02	blank/helder
7	1,0-2,0	0,89	7,89	1,12	blank/helder
206	1,5-2,5	0,63	10,91	0,47	blank/helder

De geurwaarnemingen zijn niet tot stand gekomen door 'actieve' waarnemingen.

4 CHEMISCHE ANALYSES

Voor dit onderzoek zijn zowel monsters van de grond als het grondwater voor analyse geselecteerd. De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, als genoemd in de Circulaire Streef- en Interventiewaarden Bodemsanering (feb. 2000). De streef- en interventiewaarden zijn weergegeven in bijlage III. Overschrijdingen van de normen kunnen als volgt worden geïnterpreteerd:

gehalte > streefwaarde	: <i>lichte verhoging</i>
gehalte > T-waarde	: <i>matige verhoging</i>
gehalte > interventiewaarde	: <i>sterke verhoging</i>

De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen in grond zijn afhankelijk van het percentage organische stof. De streef- en interventiewaarden voor een aantal niet-organische verbindingen in grond zijn afhankelijk van de percentages organische stof en lutum. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vaste waarden. Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater de interventiewaarde te worden overschreden. De termijn waarop een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' dient te worden gesaneerd, wordt bepaald door de spoedeisendheid. Hierbij zijn de actuele risico's voor de mens, het ecosysteem en voor verspreiding bepalend.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. In 1987 is de zorgplicht in de Wet bodembescherming opgenomen, die inhoudt dat een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de ernst van de verontreiniging, in beginsel terstond dient te worden verwijderd.

4.2 Analyses grond

Acht grondmonsters zijn voor analyse geselecteerd. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage IV.

Tabel 4.1: Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Monster	Waarnemingen	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK's 10 VROM	EOX	Olie	aromaten				naft.
													B	T	E	X	
Olie afscheider																	
<i>Verkennd onderzoek 2002</i>																	
1 (0,90-1,40)+ 2 (0,90-1,40)	puin+ puin+											580					
<i>Nader onderzoek 2002</i>																	
101(0,90-1,40)	olie-waterreactie+											-					
103(0,80-1,30)	olie-waterreactie++	-	-	-	25	0,26	120	-	180	33*	0,9	6000**					
105(0,80-1,30)	puin+++											610					
106(0,70-1,30)+ 107(0,70-1,30)	olie-waterreactie+ olie-waterreactie+											130					
<i>Verkennd onderzoek 2008</i>																	
202(1,00-1,50)	olie-waterreactie++, oliegeur++											630*					
vml. pompeiland																	
<i>Verkennd onderzoek 2008</i>																	
212(0,70-1,20)	baksteen++, puin+											1000#	-	10	-	-	
213(0,40-1,00)	puin++, baksteen++, oliegeur+	-	-	-	-	-	110	-	-	5,3	0,20	160#					
Overige terreindeel																	
<i>Verkennd onderzoek 2002</i>																	
6(0,40-1,00)	olie-waterreactie++											64					
7(1,00-1,50)	-											370					
<i>Verkennd onderzoek 2008</i>																	
205(0,72-1,30)	olie-waterreactie++, oliegeur++											650					
206(1,80-2,20)	olie-waterreactie+, oliegeur+	-	-	61	210**	0,29	200	20	280*	33*	0,80	1300**					
207(1,00-1,20)	olie-waterreactie+, oliegeur+											320	-	-	-	-	
208(0,50-1,10)	taerbrokken	-	-	-	-	-	83	-	100	4,1	0,3	3000*					
209(1,10-1,50)	oliegeur+++	-	-	-	26	0,24	140	-	200	59**	3,2	3300**					

Waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)
 blanco : geen analyse uitgevoerd
 - : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)
 getal : het gehalte overschrijdt de streefwaarde
 getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde
 getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde
 getal# : het gehalte wordt veroorzaakt door PAK's

Bespreking analyseresultaten grond

Voor de bespreking van de resultaten wordt verwezen naar hoofdstuk 5 Verontreinigingssituatie.

4.3 Analyses grondwater

De analyseresultaten van grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage IV. Tijdens dit onderzoek zijn de peilbuizen uit het verkennend en nader onderzoek van 2002 ook bemonsterd.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	filterstelling (m-mv)	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	VAK				Chl.- benz.	Naft.	Olie	VOCI
										B	T	E	X				
Olieafscheider																	
Verkennd onderzoek 2002																	
pb 1	0,6-1,6										-	-	-	-	-	2700**	
Nader onderzoek 2002																	
pb 101	0,6-1,6															87	
pb 106	0,5-1,5															270	
Verkennd onderzoek 2008																	
pb 1	0,6-1,6										-	-	-	-	-	-	
pb 101	0,6-1,6										-	-	-	-	-	-	
pb 106	0,5-1,5										-	-	-	-	-	-	
pb 202	0,7-1,7										-	-	-	-	-	-	
vml. pompeiland																	
Verkennd onderzoek 2008																	
pb 212	0,3-1,3										3,4	-	-	9,3	99**	310	
Overige terreindelen																	
Verkennd onderzoek 2002																	
pb 6	0,5-1,5										-	-	-	-	-	120	
pb 7	1,0-2,0										-	-	-	-	-	480*	
Verkennd onderzoek 2008																	
pb 6	0,5-1,5										-	-	-	-	-	-	
pb 7	1,0-2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
pb 206	1,5-2,5										0,3	-	-	-	30	190	

blanco : geen analyse uitgevoerd
 - : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)
 getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde
 getal* : de concentratie overschrijdt de T-waarde
 getal** : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

Bespreking analyseresultaten grondwater

Voor de bespreking van de resultaten wordt verwezen naar hoofdstuk 5 Verontreinigingssituatie.

5 VERONTREINIGINGSSITUATIE

Olie-afscheider

Ter plaatse van de olie-afscheider is het grondmonster van boring 202 met een matige olie-waterreactie geanalyseerd op minerale olie. Tevens is het grondwater afkomstig uit de peilbuizen 1, 101, 106 en 202 geanalyseerd op olie/aromaten.

In het grondmonster is een matige verhoging aan minerale olie gemeten, in het grondwater is alleen een lichte verhoging aan naftaleen gemeten in peilbuis 202. In het grondwater afkomstig uit de overige peilbuizen zijn geen verhogingen gemeten.

Uit het oliechromatogram kan worden afgeleid dat de verhoging aan minerale olie in grond veroorzaakt worden door zowel een lichtere als zwaardere oliecomponent (hoogstwaarschijnlijk HBO/diesel + motorolie).

vml. pompeiland:

Ter plaatse van de vml. pompeiland is het matig baksteenhoudend en zwak puinhoudend grondmonster van boring 212 geanalyseerd op minerale olie en aromaten. Het matig baksteenhoudend en matig puinhoudend grondmonster van boring 213 waarbij zintuiglijk een lichte oliegeur is waargenomen is geanalyseerd op een NEN-analysepakket. Tevens is het grondwater afkomstig uit peilbuis 212 geanalyseerd op olie/aromaten.

In het grondmonster van boring 212 zijn lichte verhogingen aan minerale olie en toluen gemeten. In het grondwater afkomstig uit peilbuis 212 is een sterke verhoging aan naftaleen gemeten, tevens zijn er lichte verhogingen aan benzeen, xylenen en minerale olie gemeten.

In het grondmonster van boring 213 zijn lichte verhogingen aan lood, PAK, EOX en minerale olie gemeten.

Uit het oliechromatogram kan worden afgeleid dat de verhogingen aan minerale olie in grond veroorzaakt worden door PAK's. In grondwater is niet duidelijk af te leiden waar de verhoging aan minerale olie door wordt veroorzaakt.

Overige terreindeel

Van het overige terrein deel zijn in totaal vijf grondmonsters en drie grondwatermonsters geselecteerd voor analyse.

De grondmonsters van de boring 205 (matige olie-waterreactie) en boring 207 (lichte oliewaerreactie) zijn geanalyseerd op minerale olie.

In beide monsters is een lichte verhoging aan minerale olie gemeten.

De grondmonsters van de boringen 206, 208 en 209 zijn geanalyseerd op een NEN-analyse pakket.

In het matig baksteenhoudende grondmonster van boring 206 waarbij ook een lichte oliegeur is waargenomen zijn sterke verhogingen aan koper en minerale olie gemeten, tevens zijn er matige verhogingen aan zink en PAK gemeten. Daarnaast zijn er lichte verhogingen aan verschillende metalen en EOX gemeten.

In het matig baksteenhoudende grondmonster van boring 208 waarbij ook teerbrokken zijn waargenomen is een matige verhoging aan minerale olie gemeten, tevens zijn er lichte verhogingen aan lood, zink, PAK en EOX gemeten.

In het sterk naar olie geurende grondmonster van boring 209 zijn sterke verhogingen aan minerale olie en PAK gemeten, tevens zijn er lichte verhogingen aan koper, kwik, lood, zink en EOX gemeten.

Het grondwater afkomstig uit de peilbuizen 6 en 206 is geanalyseerd op olie/aromaten. Het grondwater afkomstig uit peilbuis 7 is geanalyseerd op een breed NEN-pakket.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 206 zijn lichte verhogingen aan benzeen, naftaleen en minerale olie gemeten. In het grondwater afkomstig uit de overige twee peilbuizen zijn geen verhogingen boven de detectiegrens aangetroffen

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie aan de Holendrechteweg 21 te Ouderkerk aan de Amstel is grotendeels vastgelegd.

Olie-afscheider

Ter plaatse van de olie-afscheider is zintuiglijk en analytisch minerale olie waargenomen. Tijdens voorgaande onderzoeken zijn ook een sterke grondverontreiniging (boring 103, ten noorden van olie-afscheider) en grondwaterverontreiniging aangetroffen (peilbuis 1, ten zuiden van de olie-afscheider).

In boring 202, ter hoogte van boring/peilbuis 103, is nog een matig verhoogd gehalte aan minerale gemeten. De oliechromatogrammen van beide monsters zijn echter afwijkend. Het monster van boring 103 bevatte alleen een zwaardere oliecomponent (hoogstwaarschijnlijk motorolie) terwijl het monster van boring 202 een combinatie van een lichtere en een zwaardere oliecomponent bevat (hoogstwaarschijnlijk HBO/diesel + motorolie).

Ook in omliggende boringen (boringen 203, 204 en 205) is zintuiglijk nog olie waargenomen. De verontreiniging in grond is tijdens onderhavig onderzoek niet afgeperkt. Om de verontreiniging zowel binnen als buiten het pand beter in beeld te krijgen is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

In het grondwater zijn geen verhogingen meer gemeten. tijdens de voorgaande onderzoeken zijn nog een sterk (peilbuis 1) en lichte verhogingen (peilbuizen 101 en 106) gemeten. Uit het oliechromatogram blijkt dat de verhogingen worden veroorzaakt door een zwaardere oliecomponent, mogelijk bitumen.

Het grondwater is zowel tijdens het veldwerk als tijdens watermonsternamen goed voorgepompt, waardoor nu blank en helder grondwater is bemonsterd. Tijdens voorgaande onderzoeken was met name het sterk met olie verontreinigde grondwater afkomstig uit peilbuis 1 troebel. Het lijkt er derhalve op dat de gemeten verontreiniging in 2002 veroorzaakt is door bodemdeeltjes, die zwevend in het water aanwezig zijn. In dat geval is er dus geen sprake van een verontreiniging van het grondwater.

Op basis van de huidige resultaten kan worden geconcludeerd dat er geen sprake meer is van een verontreiniging van het grondwater met minerale olie.

Vml. pompeiland

Ter plaatse van het voormalige pompeiland zijn zintuiglijk zwakke tot matige waarnemingen aan minerale olie waargenomen. In grond zijn hooguit lichte verhogingen gemeten. De lichte verhogingen aan minerale olie zijn veroorzaakt door PAK's. Deze lichte verhogingen vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek en/of bodemsanering.

Het grondwater is sterk verontreinigd met naftaleen en licht met minerale olie, benzeen en xylenen. Uit het oliechromatogram is niet duidelijk een olieproduct te herleiden. Geadviseerd wordt om in eerste instantie te bepalen of het onderzoeksresultaat reproduceerbaar is en indien dit het geval is, een nader onderzoek te verrichten naar de omvang van de grondwaterverontreiniging.

Overige terreindelen

Op meerdere plaatsen zijn waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een olieverontreiniging.

Ter plaatse van boring 205 is nog een lichte verhoging aan minerale olie gemeten. Op basis van het oliechromatogram (combinatie van lichte en zwaardere oliecomponent) lijkt deze in relatie te staan met de aangetroffen verontreiniging ter plaatse van de olie-afscheider.

Rondom de loods zijn verder meerdere lichte, matige en sterke verhogingen aan minerale olie aangetroffen. Het betreft in alle gevallen een zwaardere oliecomponent (bijv. stookolie). Daarnaast zijn in de houthoudende lagen van de boringen 206 en 209 matige tot sterke verhogingen aan zware metalen en/of PAK's aangetroffen. In het grondwater zijn alleen ter plaatse van peilbuis 206 enkele lichte verhogingen aan minerale olie en aromaten aangetroffen.

Deze matige en sterke verhogingen zijn tijdens het onderhavige onderzoek niet afgeperkt. Het is moeilijk aan te geven of er daadwerkelijk sprake is van meerdere verontreinigingskernen of dat de grond rondom de loods integraal verontreinigd is.

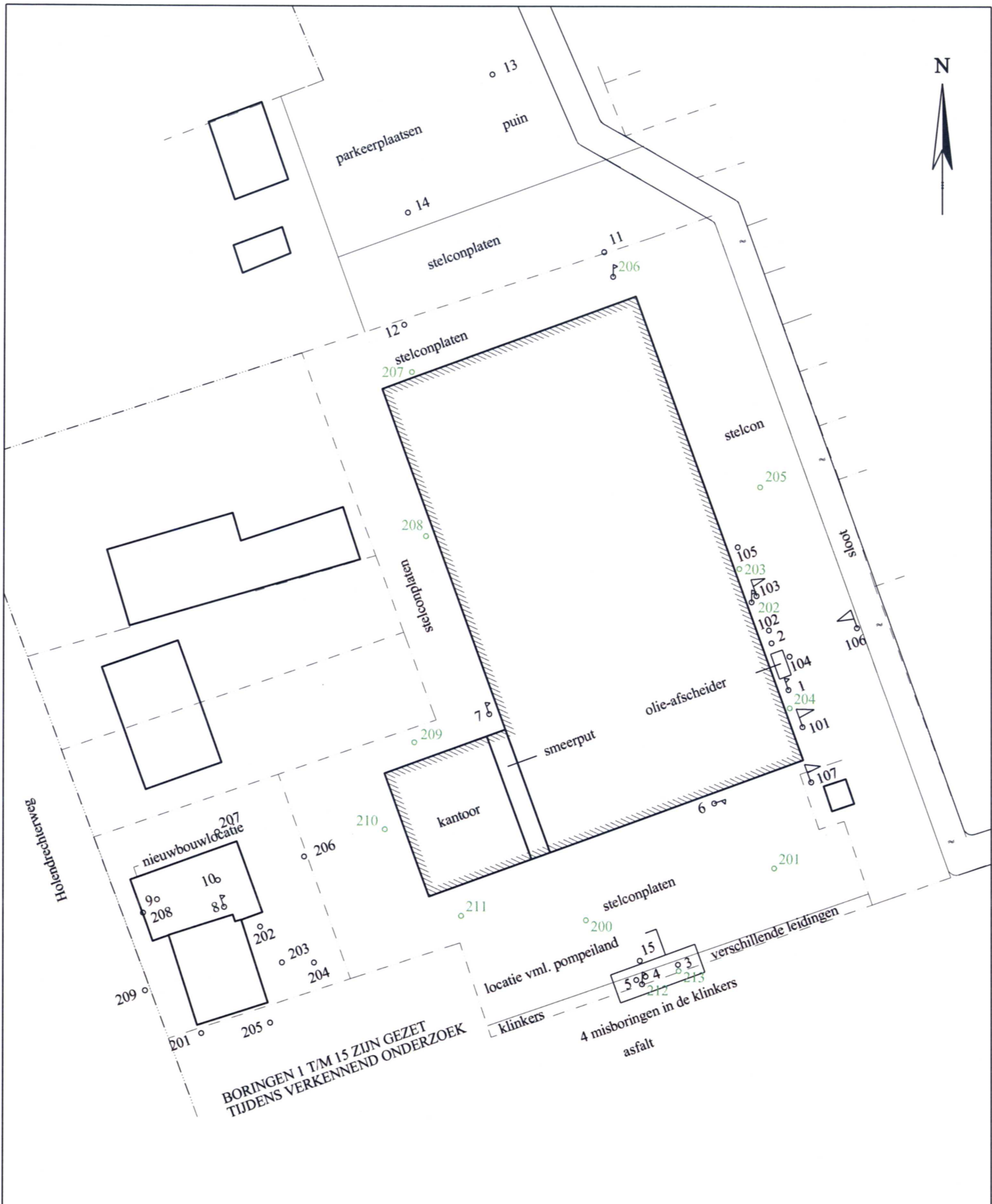
Tevens zijn geen gegevens bekend met betrekking tot de grond onder het pand.

Aanbevelingen

Ter plaatse van de volgende locaties is er formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en/of bodemsanering:

- De lichte tot matige verhogingen aan minerale olie in grond ter plaatse van de olie-afscheider
- de sterke verhoging aan naftaleen in het grondwater ter plaatse van peilbuis 212 ter plaatse van het voormalige pompeilnad
- de lichte tot sterke verhogingen aan minerale olie, zware metalen en PAK's in grond rondom de loods.

Aanbevolen wordt om middels het uitvoeren van een nader bodemonderzoek, de aangetoonde verontreinigingen in kaart te brengen. Op deze wijze kan een inschatting worden gemaakt van de totale hoeveelheid verontreinigde bodem. Tevens kan dan een uitspraak worden gedaan over de ernst en spoedeisendheid van de aangetroffen verontreinigingen.

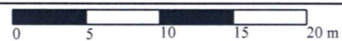


BORINGEN 1 T/M 15 ZIJN GEZET
TIJDENS VERKENNEND ONDERZOEK

BOORPUNTENKAART

Legenda

- - boorpunt voorgaand onderzoek
- ⊕ - boorpunt met peilbuis voorgaand onderzoek
- - boorpunt onderzoek mrt/apr 2008
- ⊕ - boorpunt met peilbuis onderzoek mrt/apr 2008



Schaal: 1:500

Formaat: A4

Bestandsnaam: 6579tek.dwg

Getekend: MJK

Datum : 04-04-2008

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

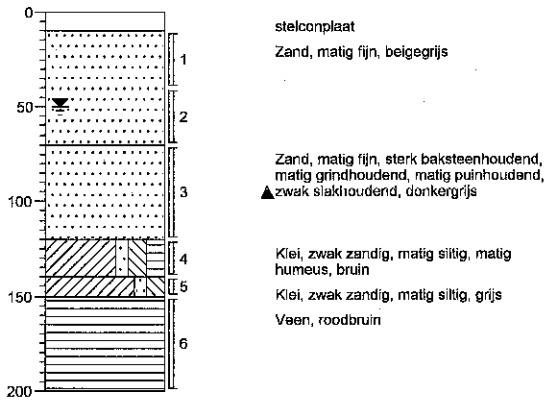
Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever:
R & B Milieu Advies

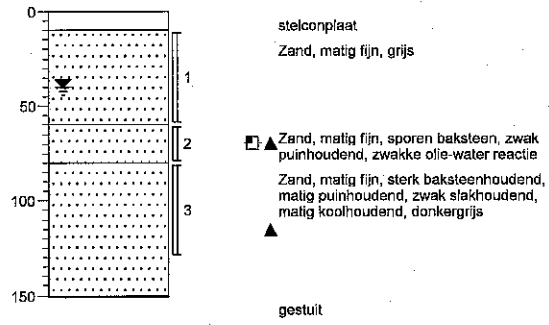
Project: Holendrechtweg 21, Ouderkerk a/d A

Project nummer: 6579

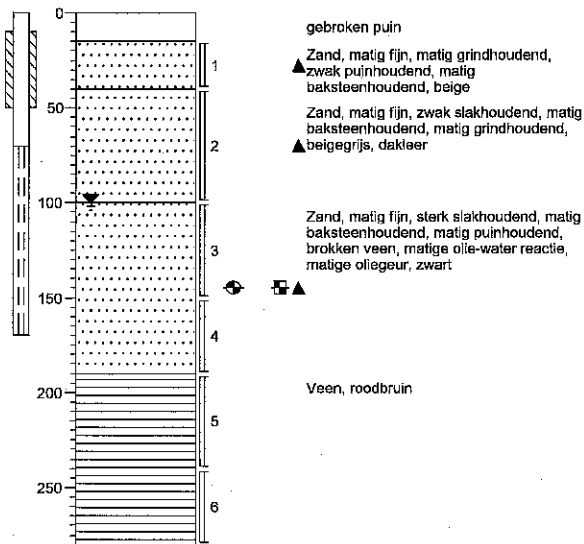
Boring: 200



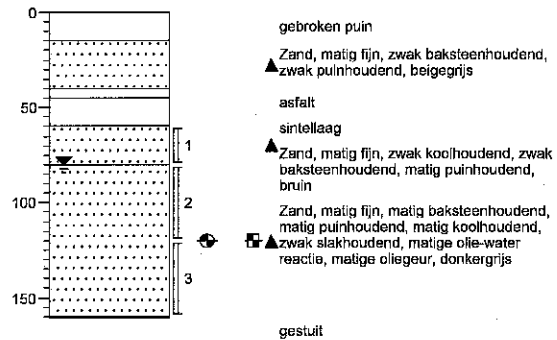
Boring: 201



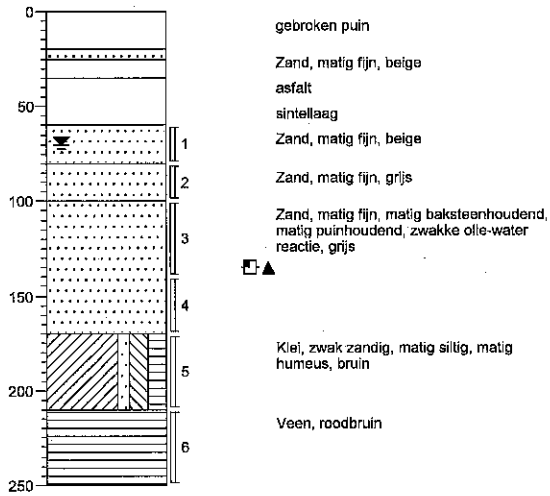
Boring: 202



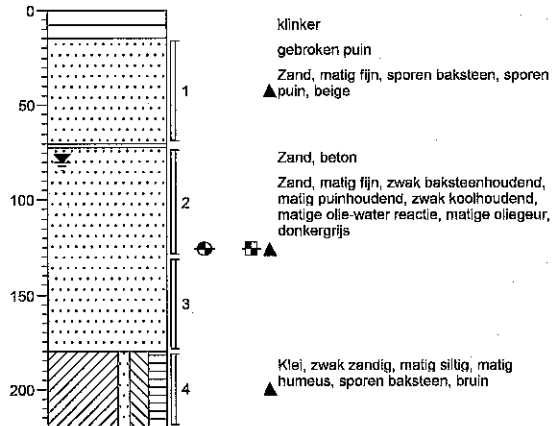
Boring: 203



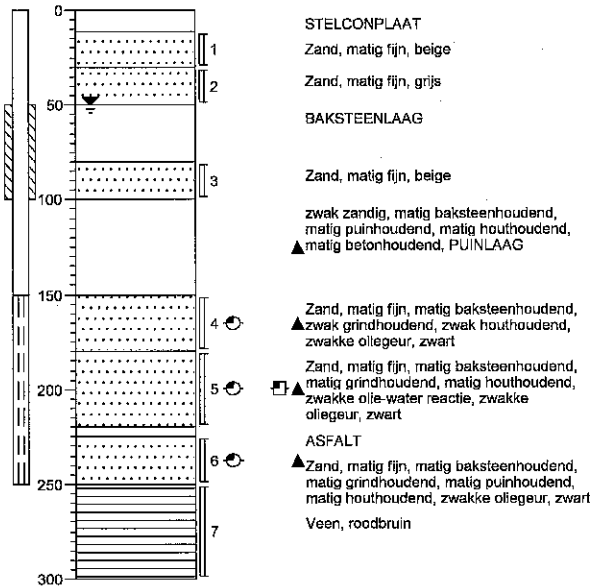
Boring: 204



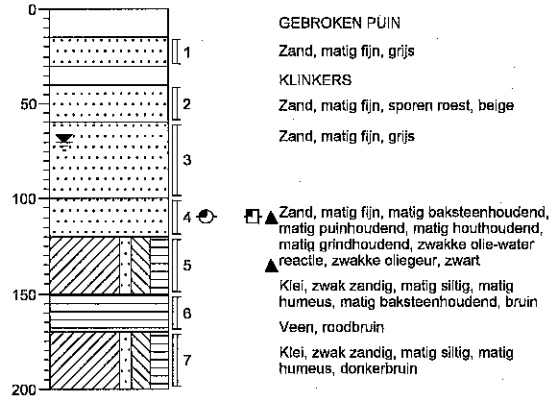
Boring: 205



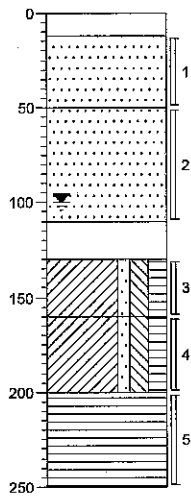
Boring: 206



Boring: 207



Boring: 208



STELCONPLAAT
Zand, matig fijn, beige

Zand, matig fijn, matig baksteenhoudend, sporen metaal, zwart, TEERBROKKEN

▲

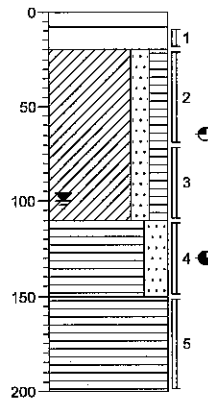
BAKSTEENLAAG
Klei, zwak zandig, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, bruin, TWIJFEL OLIEGEUR

▲

Klei, zwak zandig, matig siltig, matig humeus, matig veenhoudend, bruin

Veen, roodbruin

Boring: 209



KLINKER
beige

Klei, matig zandig, matig humeus, matig koolhoudend, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, zwakke oliegeur, zwart, TEERGEUR

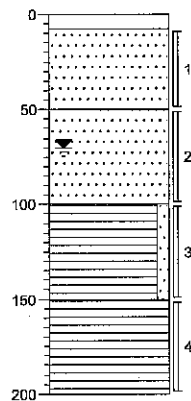
▲

Veen, sterk zandig, matig houthoudend, sterke oliegeur, zwart

▲

Veen, roodbruin

Boring: 210



KLINKER
Zand, matig fijn, beige

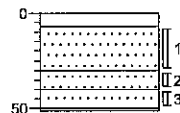
Zand, matig fijn, grijs

Veen, zwak zandig, sporen baksteen, donkerbruin, VERAARD

▲

Veen, roodbruin

Boring: 211



KLINKER
Zand, matig fijn, beigebruin

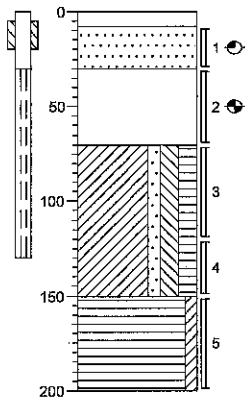
Zand, matig fijn, grijs

▲

Zand, matig fijn, matig slakhoudend, zwak grindhoudend, brokken hout, zwak puinhoudend, donkergrijs

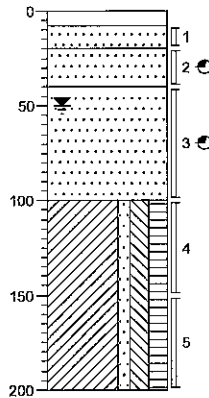
GESTUIT OP BETON

Boring: 212



- KLINKER**
- ▲ Zand, matig fijn, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwakke oliegeur, grijs
 - zwak zandig, sterk baksteenhoudend,
 - ▲ sterk puinhoudend, matig metaalhoudend, matig plastichoudend, matige oliegeur, grijs, PUINLAAG
 - Klei, zwak zandig, matig siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, bruin
 - ▲
 - Veen, zwak kleiig, roodbruin

Boring: 213



- KLINKER**
- Zand, matig fijn, grijs
 - ▲ Zand, matig fijn, matig baksteenhoudend, zwakke oliegeur, grijs, ASFALTBROKKEN
 - Zand, matig fijn, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, ▲ zwakke oliegeur, donkerbruin
 - Klei, zwak zandig, matig siltig, matig humeus, brokken veen, bruin

Organische stof	1,2	%		Projectnaam: Holendrechtlerweg			Opmerkingen:
Lutum		%		Projectnummer: 6578			A-1
	Grond (mg/kg d.s.)			Grondwater (µg/liter)			
Parameter	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde	
EXTRAHEERBARE ORGANISCHE HALOGENEN (EOX)	0,3	*					
MINERALE OLIE	10	505	1000	50	325	600	
METALEN							
Arsen (As)	15	22	29	10	35	60	
Cadmium (Cd)	0,43	3,5	6,5	0,4	3,2	6	
Chroom (Cr)	50	120	190	1	16	30	
Koper (Cu)	16	49	83	15	45	75	
Kwik (Hg)	0,20	3,4	6,7	0,05	0,175	0,3	
Lood (Pb)	51	185	319	15	45	75	
Nikkel (Ni)	10	35	60	15	45	75	
Zink (Zn)	52	159	266	65	433	800	
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	0,002	0,1	0,2	0,2	15,1	30	
Tolueen	0,002	13,0	26	7	503,5	1000	
Ethylbenzeen	0,006	5,0	10	4	77	150	
Xyleen	0,020	2,5	5	0,2	35,1	70	
AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Monochloorbenzeen				7	93,5	180	
Dichloorbenzenen (som)				3	28,5	50	
Trichloorbenzenen (som)				0,01	5,005	10	
Tetrachloorbenzenen (som)				0,01	1,255	2,5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)							
PAK (som 10)	1	20,5	40				
Naftaleen				0,01	35,005	70	
Antraceen				0,0007	2,50035	5	
Fenantreen				0,003	2,5015	5	
Fluorantheen				0,003	0,5015	1	
Benzo(a)antraceen				0,0001	0,25005	0,5	
Chryseen				0,003	0,1015	0,2	
Benzo(e)pyreen				0,0005	0,02525	0,05	
Benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,02515	0,05	
Benzo(k)fluorantheen				0,0004	0,0252	0,05	
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				0,0004	0,0252	0,05	
VLUCHTIGE ALIFATISCHE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	0,004	1,5	3	7	453,5	900	
1,2-dichloorethaan	0,004	0,4	0,8	7	203,5	400	
dichloorpropanen	0,0004	0,2	0,4	0,8	40,4	80	
1,1,1-trichloorethaan	0,014	1,5	3	0,01	150,005	300	
1,1,2-trichloorethaan	0,08	1,0	2	0,01	65,005	130	
Dichloormethaan	0,08	1,0	2	0,01	500,005	1000	
1,2-dichlooretheen (som van cis en trans)	0,04	0,1	0,2	0,01	10,005	20	
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,08	0,1	0,2	0,01	5,005	10	
Tetrachlooretheen (Per)	0,0004	0,4	0,8	0,01	20,005	40	
Trichloormethaan (Chloroform)	0,004	1,0	2	6	203	400	
Trichlooretheen (Tri)	0,02	6,0	12	24	262	500	
Vinylchloride	0,002	0,0	0,02	0,01	2,505	5	

Blanco: Geen streefwaarde van bekend

*: Triggerwaarde: aanleiding tot aanvullend onderzoek

Organische stof	16,2	%	Projectnaam: Holendrechteweg	Opmerkingen:		
Lutum		%	Projectnummer: 6579	B-1		
	Grond (mg/kg d.s.)			Grondwater (µg/liter)		
Parameter	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde
EXTRAHEERBARE ORGANISCHE HALOGENEN (EOX)	1,7	*				
MINERALE OLIE	81	4091	8100	50	325	600
METALEN						
Arsen (As)	21	31	41	10	35	60
Cadmium (Cd)	0,74	8,0	11,3	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	50	120	190	1	16	30
Koper (Cu)	25	78	130	15	45	75
Kwik (Hg)	0,23	3,9	7,5	0,05	0,175	0,3
Lood (Pb)	66	239	413	15	45	75
Nikkel (Ni)	10	35	60	15	45	75
Zink (Zn)	74	228	382	65	433	800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Benzeen	0,0162	0,8	1,62	0,2	15,1	30
Toluëen	0,0162	105,3	210,6	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	0,0486	40,5	81	4	77	150
Xyleen	0,162	20,3	40,5	0,2	36,1	70
AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Monochloorbenzeen				7	93,5	180
Dichloorbenzenen (som)				3	26,5	50
Trichloorbenzenen (som)				0,01	5,005	10
Tetrachloorbenzenen (som)				0,01	1,255	2,5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)						
PAK (som 10)	1,62	33,2	64,8			
Naftaleen				0,01	35,005	70
Antraceen				0,0007	2,50035	5
Fenantreen				0,003	2,5015	5
Fluorantheen				0,003	0,5015	1
Benzo(a)antraceen				0,0001	0,25005	0,5
Chryseen				0,003	0,1015	0,2
Benzo(e)pyreen				0,0005	0,02525	0,05
Benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,02515	0,05
Benzo(k)fluorantheen				0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				0,0004	0,0252	0,05
VLUCHTIGE ALIFATISCHE CHLORKOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	0,0324	12,2	24,3	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	0,0324	3,3	6,48	7	203,5	400
dichloorpropenen	0,00324	1,6	3,24	0,8	40,4	80
1,1,1-trichloorethaan	0,1134	12,2	24,3	0,01	150,005	300
1,1,2-trichloorethaan	0,648	8,4	16,2	0,01	65,005	130
Dichloormethaan	0,648	8,4	16,2	0,01	500,005	1000
1,2-dichlooretheen (som van cis en trans)	0,324	1,0	1,62	0,01	10,005	20
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,648	1,1	1,62	0,01	5,005	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,00324	3,2	6,48	0,01	20,005	40
Trichloormethaan (Chloroform)	0,0324	8,1	16,2	8	203	400
Trichlooretheen (Tri)	0,162	48,7	97,2	24	262	500
Vinylchloride	0,0162	0,1	0,162	0,01	2,505	5

Blanco: Geen streefwaarde van bekend

*: Triggerwaarde: aanleiding tot aanvullend onderzoek

Organische stof	0,8	%	Projectnaam: Helendrechtweg	Opmerkingen:		
Lutum		%	Projectnummer: 0579	C-1		
	Grond (mg/kg d.s.)			Grondwater (µg/liter)		
Parameter	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde
EXTRAHEERBARE ORGANISCHE HALOGENEN (EOX)	0,3	*				
MINERALE OLIE	10	505	1000	50	325	800
METALEN						
Arsen (As)	15	22	29	10	35	60
Cadmium (Cd)	0,42	3,4	6,4	0,4	3,2	8
Chroom (Cr)	50	120	190	1	16	30
Koper (Cu)	16	49	82	15	45	75
Kwik (Hg)	0,20	3,4	6,7	0,05	0,175	0,3
Lood (Pb)	51	184	317	15	45	75
Nikkel (Ni)	10	35	60	15	45	75
Zink (Zn)	51	158	264	65	433	800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Benzeen	0,002	0,1	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	0,002	13,0	26	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	0,008	5,0	10	4	77	150
Xyleen	0,020	2,5	5	0,2	35,1	70
AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Monochloorbenzeen				7	93,5	180
Dichloorbenzenen (som)				3	26,5	50
Trichloorbenzenen (som)				0,01	5,005	10
Tetrachloorbenzenen (som)				0,01	1,255	2,5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)						
PAK (som 10)	1	20,5	40			
Naftaleen				0,01	35,005	70
Antraceen				0,0007	2,50035	5
Fenantreen				0,003	2,5015	5
Fluorantheen				0,003	0,5015	1
Benzo(a)antraceen				0,0001	0,25005	0,5
Chryseen				0,003	0,1015	0,2
Benzo(a)pyreen				0,0005	0,02525	0,05
Benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,02515	0,05
Benzo(k)fluorantheen				0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				0,0004	0,0252	0,05
VLUCHTIGE ALIFATISCHE CHLORKOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	0,004	1,5	3	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	0,004	0,4	0,8	7	203,5	400
dichloorpropanen	0,0004	0,2	0,4	0,8	40,4	80
1,1,1-trichloorethaan	0,014	1,5	3	0,01	150,005	300
1,1,2-trichloorethaan	0,08	1,0	2	0,01	65,005	130
Dichloormethaan	0,08	1,0	2	0,01	500,005	1000
1,2-dichlooretheen (som van cis en trans)	0,04	0,1	0,2	0,01	10,005	20
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,08	0,1	0,2	0,01	5,005	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,0004	0,4	0,8	0,01	20,005	40
Trichloormethaan (Chloroform)	0,004	1,0	2	6	203	400
Trichlooretheen (Tri)	0,02	6,0	12	24	282	500
Vinylchloride	0,002	0,0	0,02	0,01	2,505	5

Bianco: Geen streefwaarde van bekerd

*: Triggerwaarde: aanleiding tot aanvullend onderzoek

Organische stof	2,3	%	Projectnaam:	Holendrechteweg			Opmerkingen:
Lutum	3,9	%	Projectnummer:	6579			C-2
	Grond (mg/kg d.s.)			Grondwater (µg/liter)			
Parameter	Streefwaarde	T-waarde	Intervallewaarde	Streefwaarde	T-waarde	Intervallewaarde	
EXTRAHEERBARE ORGANISCHE HALOGENEN (EOX)	0,3	*					
MINERALE OLIE	11,5	581	1150	50	325	600	
METALEN							
Arsen (As)	17	25	33	10	35	60	
Cadmium (Cd)	0,48	3,9	7,3	0,4	3,2	6	
Chroom (Cr)	58	139	220	1	18	30	
Koper (Cu)	19	59	99	15	45	75	
Kwik (Hg)	0,22	3,7	7,2	0,05	0,175	0,3	
Lood (Pb)	58	203	350	15	45	75	
Nikkel (Ni)	14	49	83	15	45	75	
Zink (Zn)	65	200	335	65	433	800	
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	0,0023	0,1	0,23	0,2	15,1	30	
Tolueen	0,0023	15,0	26,9	7	503,5	1000	
Ethylbenzeen	0,0069	5,8	11,5	4	77	150	
Xyleen	0,023	2,9	5,75	0,2	35,1	70	
AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Monochloorbenzeen				7	93,5	180	
Dichloorbenzenen (som)				3	28,5	50	
Trichloorbenzenen (som)				0,01	5,005	10	
Tetrachloorbenzenen (som)				0,01	1,255	2,5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)							
PAK (som 10)	1	20,5	40				
Nafaleen				0,01	35,005	70	
Antraceen				0,0007	2,50035	5	
Fenantreen				0,003	2,5015	5	
Fluorantheen				0,003	0,5015	1	
Benzo(a)antraceen				0,0001	0,25005	0,5	
Chryseen				0,003	0,1015	0,2	
Benzo(a)pyreen				0,0005	0,02525	0,05	
Benzo(ghi)perylene				0,0003	0,02515	0,05	
Benzo(k)fluorantheen				0,0004	0,0252	0,05	
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				0,0004	0,0252	0,05	
VLUCHTIGE ALIFATISCHE CHLORKOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	0,0048	1,7	3,45	7	453,5	900	
1,2-dichloorethaan	0,0048	0,5	0,92	7	203,5	400	
dichloorpropanen	0,0048	0,2	0,48	0,8	40,4	80	
1,1,1-trichloorethaan	0,0161	1,7	3,45	0,01	150,005	300	
1,1,2-trichloorethaan	0,092	1,2	2,3	0,01	65,005	130	
Dichloormethaan	0,092	1,2	2,3	0,01	500,005	1000	
1,2-dichlooretheen (som van cis en trans)	0,048	0,1	0,23	0,01	10,005	20	
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,082	0,2	0,23	0,01	5,005	10	
Tetrachlooretheen (Per)	0,00048	0,5	0,92	0,01	20,005	40	
Trichloormethaan (Chloroform)	0,0048	1,2	2,3	6	203	400	
Trichlooretheen (Tri)	0,023	6,9	13,8	24	262	500	
Vinylchloride	0,0023	0,0	0,023	0,01	2,505	5	

Blanco: Geen streefwaarde van bekend

*: Triggerwaarde: aanleiding tot aanvullend onderzoek

Organische stof	5,8	%	Projectnaam: Holendrechtweg	Opmerkingen:		
Lutum	3,5	%	Projectnummer: 6579	C-4		
	Grond (mg/kg d.s.)			Grondwater (µg/liter)		
Parameter	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde
EXTRAHEERBARE ORGANISCHE HALOGENEN (EOX)	0,8	*				
MINERALE OLIE	34	1717	3400	50	325	600
METALEN						
Arseen (As)	19	28	38	10	35	60
Cadmium (Cd)	0,57	4,6	9,7	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	57	137	217	1	16	30
Koper (Cu)	21	66	112	15	45	75
Kwik (Hg)	0,22	3,8	7,4	0,05	0,175	0,3
Lood (Pb)	60	218	376	15	45	75
Nikkel (Ni)	14	47	81	15	45	75
Zink (Zn)	71	217	364	65	433	800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Benzeen	0,0068	0,3	0,68	0,2	15,1	30
Tolueen	0,0068	44,2	88,4	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	0,0204	17,0	34	4	77	150
Xyleen	0,068	6,5	17	0,2	35,1	70
AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Monochloorbenzeen				7	93,5	180
Dichloorbenzenen (som)				3	28,5	50
Trichloorbenzenen (som)				0,01	5,005	10
Tetrachloorbenzenen (som)				0,01	1,255	2,5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)						
PAK (som 10)	1	20,5	40			
Naftaleen				0,01	35,005	70
Antraceen				0,0007	2,50035	5
Fenantreen				0,003	2,5015	5
Fluorantheen				0,003	0,5015	1
Benzo(a)antraceen				0,0001	0,25005	0,5
Chryseen				0,003	0,1015	0,2
Benzo(a)pyreen				0,0005	0,02525	0,05
Benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,02515	0,05
Benzo(k)fluorantheen				0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				0,0004	0,0252	0,05
VLUCHTIGE ALIFATISCHE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	0,0136	5,1	10,2	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	0,0136	1,4	2,72	7	203,5	400
dichloorpropanen	0,00136	0,7	1,36	0,8	40,4	80
1,1,1-trichloorethaan	0,0476	5,1	10,2	0,01	150,005	300
1,1,2-trichloorethaan	0,272	3,5	6,8	0,01	65,005	130
Dichloormethaan	0,272	3,5	6,8	0,01	500,005	1000
1,2-dichlooretheen (som van cis en trans)	0,136	0,4	0,68	0,01	10,005	20
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,272	0,6	0,68	0,01	5,005	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,00136	1,4	2,72	0,01	20,005	40
Trichloormethaan (Chloroform)	0,0136	3,4	6,8	6	203	400
Trichlooretheen (Tri)	0,068	20,4	40,8	24	262	500
Vinylchloride	0,0068	0,0	0,068	0,01	2,505	5

Blanco: Geen streefwaarde van bekend

*: Triggerwaarde: aanleiding tot aanvullend onderzoek

Organische stof	5,7	%	Projectnaam: Holendrechteweg	Opmerkingen:		
Lutum	5,8	%	Projectnummer: 6579	C-5		
	Grond (mg/kg d.s.)			Grondwater (µg/liter)		
Parameter	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde
EXTRAHEERBARE ORGANISCHE HALOGENEN (EOX)	0,7	*				
MINERALE OLIE	28,5	1439	2850	50	325	600
METALEN						
Arsen (As)	20	28	37	10	35	60
Cadmium (Cd)	0,58	4,8	8,6	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	62	148	234	1	16	30
Koper (Cu)	22	69	118	15	45	75
Kwik (Hg)	0,23	3,9	7,6	0,05	0,175	0,3
Loed (Pb)	62	222	383	15	45	75
Nikkel (Ni)	16	55	95	15	45	75
Zink (Zn)	76	233	391	65	433	800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Benzeen	0,0057	0,3	0,57	0,2	15,1	30
Toluen	0,0057	37,1	74,1	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	0,0171	14,3	28,5	4	77	150
Xyleen	0,057	7,2	14,25	0,2	35,1	70
AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Monochloorbenzeen				7	93,5	180
Dichloorbenzenen (som)				3	26,5	50
Trichloorbenzenen (som)				0,01	5,005	10
Tetrachloorbenzenen (som)				0,01	1,255	2,5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)						
PAK (som 10)	1	20,5	40			
Naftaleen				0,01	35,005	70
Antraceen				0,0007	2,50035	5
Fenantreen				0,003	2,5015	5
Fluorantheen				0,003	0,5015	1
Benzo(a)antraceen				0,0001	0,25005	0,5
Chryseen				0,003	0,1015	0,2
Benzo(a)pyreen				0,0005	0,02525	0,05
Benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,02515	0,05
Benzo(k)fluorantheen				0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				0,0004	0,0252	0,05
VLUCHTIGE ALIFATISCHE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	0,0114	4,3	8,55	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	0,0114	1,1	2,28	7	203,5	400
dichloorpropanen	0,00114	0,6	1,14	0,8	40,4	80
1,1,1-trichloorethaan	0,0398	4,3	8,55	0,01	150,005	300
1,1,2-trichloorethaan	0,228	3,0	5,7	0,01	65,005	130
Dichloormethaan	0,228	3,0	5,7	0,01	500,005	1000
1,2-dichlooretheen (som van cis en trans)	0,114	0,3	0,57	0,01	10,005	20
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,228	0,4	0,57	0,01	5,005	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,00114	1,1	2,28	0,01	20,005	40
Trichloormethaan (Chloroform)	0,0114	2,9	5,7	6	203	400
Trichlooretheen (Tri)	0,057	17,1	34,2	24	262	500
Vinylchloride	0,0057	0,0	0,057	0,01	2,505	5

Blanco: Geen streefwaarde van bekend

*: Triggerwaarde: aanleiding tot aanvullend onderzoek



Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
Ons kenmerk : Project 247011
Validatieref. : 247011_certificaat_v1
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2008

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omeagam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omeagam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 680
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

Tabel 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 247011
 Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 1284430 = A-1:202(100-150)

Opgegeven bemon.datum : Onbekend
 Ontvangstdatum opdracht : 21/03/2008
 Monstercode : 1284430
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S NEN5709 (steekmonster) uitgevoerd
 S voorbewerking NEN5709 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droogrest % 80,7
 S organische stof (gec. voor lutum) % 1,2

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 630 1,3-T

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 247011
Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Toetsing**

De toetsing is gebaseerd op de circulaire **Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering** van 4 februari 2000 /Nr. DBO/1999226863 Directoraat-Generaal Milieubeheer / Directie Bodem. Uit: Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39 / pag. 8.

Verklaring: S -> streefwaarde
T -> (streefwaarde + interventiewaarde)/2
I -> interventiewaarde

>> S betekent ≥ 100 en < 1000 x streefwaarde
>>> S betekent ≥ 1000 x streefwaarde

De toetsing is gebaseerd op het in de tabel vermelde organische stof- en het lutumgehalte. Indien het organische stof- en/of lutumgehalte niet is vermeld is de toetsing gebaseerd op een standaardbodem (25% lutum en/of 10% organische stof).

Voor onderzoek AS3000 waarin parameters voorkomen waarbij een som moet worden getoetst is bij de toetsing gebruik gemaakt van de som met factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5).

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)

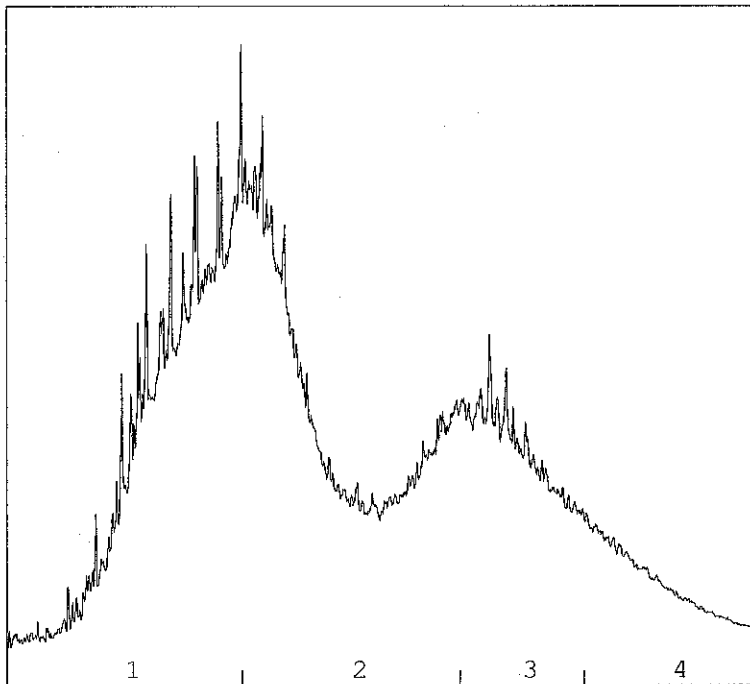
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

Oliechromatogram 1 van 1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1284430
Uw referentie : A-1:202(100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	34 %
2) fractie C20 t/m C29	39 %
3) fractie C30 t/m C35	19 %
4) fractie C36 t/m C40	8 %

totale minerale olie gehalte: 630 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 247011
Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : A-1:202(100-150)
Monstercode : 1284430

Opmerking bij het monster: - Bij de opdrachtverlening is de datum van bemonstering niet opgegeven. Bij het beoordelen of mogelijk de maximale houdbaarheid van het monster is overschreden is uitgegaan van een geschatte monsternamen datum die ligt 1 dag voor de registratiedatum van het monster.

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
Ons kenmerk : Project 248408
Validatieref. : 248408_certificaat_v1
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men)

Amsterdam, 8 april 2008

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omeгам Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omeгам Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 680
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

Tabel 1 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 248408
 Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 1483585 = B-1:212(70-120)
 1483586 = B-2:213(40-100)

Opgegeven bemon.datum : 02/04/2008 02/04/2008
 Ontvangstdatum opdracht : 03/04/2008 03/04/2008
 Monstercode : 1483585 1483586
 Matrix : Grond Grond

Monstervoorbewerking
 S NEN5709 (steekmonster) uitgevoerd
 S voorbewerking NEN5709 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest % 58,2 75,5
 S organische stof (gec. voor lutum) % 16,2 0,6
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 1,1

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-AES:

S arseen (As) mg/kg ds 2 <S
 S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,09 <S
 S chroom (Cr) mg/kg ds < 9 <S
 S koper (Cu) mg/kg ds 6 <S
 S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds 0,13 <S
 S lood (Pb) mg/kg ds 110 2,1-S
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 4 <S
 S zink (Zn) mg/kg ds 29 <S

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 1000 12,4-S 160 16-S

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 Q acenaftyleen mg/kg ds < 0,05
 Q acenafteen mg/kg ds < 0,05
 Q fluoreen mg/kg ds < 0,05
 S fenantheen mg/kg ds 0,52
 S anthraceen mg/kg ds 0,13
 S fluorantheen mg/kg ds 1,1
 Q pyreen mg/kg ds 1,1
 S benz(a)anthraceen mg/kg ds 0,32
 S chryseen mg/kg ds 0,88
 Q benzo(b)fluorantheen mg/kg ds 0,74
 S benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 0,42
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,73
 Q dibenz(a,h)anthraceen mg/kg ds 0,04
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,57
 S indeno(1,2,3cd)pyreen mg/kg ds 0,63
 S som PAK (10) (zonder 0,7) mg/kg ds 5,3
 S som PAK (10) (met 0,7) mg/kg ds 5,3 5,3-S

Vluchtige aromaten:

S benzeen mg/kg ds < 0,05 <3,1-S
 S toluen mg/kg ds 10 617,3-S
 S ethylbenzeen mg/kg ds < 0,05 <1-S
 S xyleen (ortho) mg/kg ds < 0,05 <S
 S xylenen (som m+p) mg/kg ds < 0,05 <S
 Q naftaleen mg/kg ds < 0,05

Tabel 2 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 248408
 Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 1483585 = B-1:212(70-120)
 1483586 = B-2:213(40-100)

Opgegeven bemon.datum	:	02/04/2008	02/04/2008
Ontvangstdatum opdracht	:	03/04/2008	03/04/2008
Monstercode	:	1483585	1483586
Matrix	:	Grond	Grond

S som xylenen (zonder 0,7)	mg/kg ds	< 0,10	
S som xylenen (met 0,7)	mg/kg ds	0,07	<S

Organische parameters - gehalogeneerd

S extr. org. halogeen (EOX)	mg/kg ds	0,20	3,3-S
-----------------------------	----------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 248408
Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Toetsing**

De toetsing is gebaseerd op de circulaire **Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering** van 4 februari 2000 /Nr. DBO/1999226863 Directoraat-Generaal Milieubeheer / Directie Bodem. Uit: Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39 / pag. 8.

Verklaring: S -> streefwaarde
T -> (streefwaarde + interventiewaarde)/2
I -> interventiewaarde

>> S betekent ≥ 100 en < 1000 x streefwaarde
>>> S betekent ≥ 1000 x streefwaarde

De toetsing is gebaseerd op het in de tabel vermelde organische stof- en het lutumgehalte. Indien het organische stof- en/of lutumgehalte niet is vermeld is de toetsing gebaseerd op een standaardbodem (25% lutum en/of 10% organische stof).

Voor onderzoek AS3000 waarin parameters voorkomen waarbij een som moet worden getoetst is bij de toetsing gebruik gemaakt van de som met factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5).

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

Uw referentie : B-1:212(70-120)
Monstercode : 1483585

Opmerking(en) bij resultaten:
som xylenen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Uw referentie : B-2:213(40-100)
Monstercode : 1483586

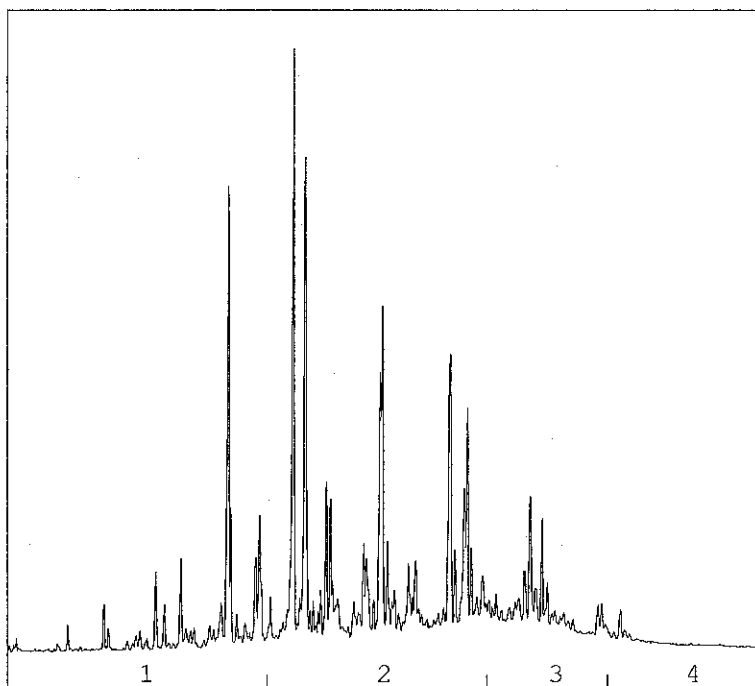
Opmerking(en) bij resultaten:
som PAK (10) (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Oliechromatogram 1 van 2

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1483585
Uw referentie : B-1:212(70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	18 %
2) fractie C20 t/m C29	59 %
3) fractie C30 t/m C35	19 %
4) fractie C36 t/m C40	4 %

totale minerale olie gehalte: 1000 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

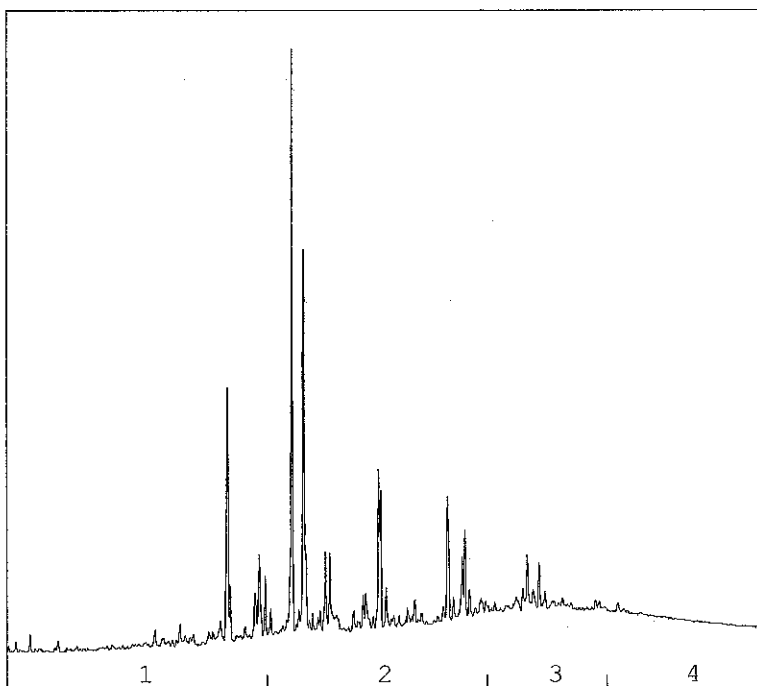
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Oliechromatogram 2 van 2

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1483586
Uw referentie : B-2:213(40-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	15 %
2) fractie C20 t/m C29	46 %
3) fractie C30 t/m C35	23 %
4) fractie C36 t/m C40	16 %

totale minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
Ons kenmerk : Project 247012
Validatieref. : 247012_certificaat_v1
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 25 maart 2008

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 680
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

Tabel 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 247012
 Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 1284431 = C-1:205(72-130)

Opgegeven bemon.datum : Onbekend
 Ontvangstdatum opdracht : 21/03/2008
 Monstercode : 1284431
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S NEN5709 (steekmonster) uitgevoerd
 S voorbewerking NEN5709 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droogrest % 83,9
 S organische stof (gec. voor lutum) % 0,9

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 650 1,3-T

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 247012
Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Toetsing

De toetsing is gebaseerd op de circulaire **Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering** van 4 februari 2000 /Nr. DBO/1999226863 Directoraat-Generaal Milieubeheer / Directie Bodem. Uit: Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39 / pag. 8.

Verklaring: S -> streefwaarde
T -> (streefwaarde + interventiewaarde)/2
I -> interventiewaarde

>> S betekent ≥ 100 en < 1000 x streefwaarde
>>> S betekent ≥ 1000 x streefwaarde

De toetsing is gebaseerd op het in de tabel vermelde organische stof- en het lutumgehalte. Indien het organische stof- en/of lutumgehalte niet is vermeld is de toetsing gebaseerd op een standaardbodem (25% lutum en/of 10% organische stof).

Voor onderzoek AS3000 waarin parameters voorkomen waarbij een som moet worden getoetst is bij de toetsing gebruik gemaakt van de som met factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5).

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)

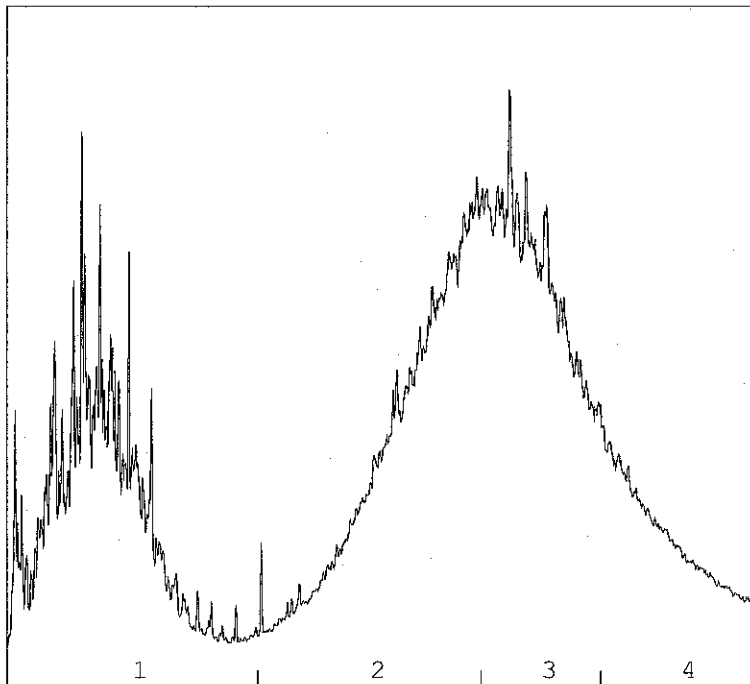
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

Oliechromatogram 1 van 1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1284431
Uw referentie : C-1:205(72-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	23 %
2) fractie C20 t/m C29	31 %
3) fractie C30 t/m C35	33 %
4) fractie C36 t/m C40	13 %

totale minerale olie gehalte: 650 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veenvan clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 247012
Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: "Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed." Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : C-1:205(72-130)
Monstercode : 1284431

Opmerking bij het monster: - Bij de opdrachtverlening is de datum van bemonstering niet opgegeven. Bij het beoordelen of mogelijk de maximale houdbaarheid van het monster is overschreden is uitgegaan van een geschatte monsternamen datum die ligt 1 dag voor de registratiedatum van het monster.

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
Ons kenmerk : Project 248409
Validatieref. : 248409_certificaat_v1
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men)

Amsterdam, 10 april 2008

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omeгам Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omeгам Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 680
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

Tabel 1 van 5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 248409
 Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 1483587 = C-2:206(180-220)
 1483588 = C-3:207(100-120)
 1483589 = C-4:208(50-110)

Opgegeven bemon.datum	:	02/04/2008	02/04/2008	02/04/2008
Ontvangstdatum opdracht	:	03/04/2008	03/04/2008	03/04/2008
Monstercode	:	1483587	1483588	1483589
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking				
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	86,0	84,5	77,2
S organische stof (gec. voor lutum)	%	2,3		6,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,9		3,5

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-AES:

S arseen (As)	mg/kg ds	8	<S	5	<S
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	<S	0,42	<S
S chroom (Cr)	mg/kg ds	61	1,1-S	19	<S
S koper (Cu)	mg/kg ds	210	2,1-I	22	1-S
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,29	1,3-S	0,16	<S
S lood (Pb)	mg/kg ds	200	3,6-S	83	1,4-S
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	1,4-S	8	<S
S zink (Zn)	mg/kg ds	280	1,4-T	100	1,4-S

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1300	1,1-I	320	3000	1,8-T
-------------------------------------	----------	------	-------	-----	------	-------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,55		< 0,05	
Q acenaftyleen	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05	
Q acenafteen	mg/kg ds	0,93		< 0,05	
Q fluoreen	mg/kg ds	1,3		< 0,05	
S fenanthreen	mg/kg ds	6,2		0,26	
S anthraceen	mg/kg ds	1,8		0,05	
S fluorantheen	mg/kg ds	9,4		0,93	
Q pyreen	mg/kg ds	6,2		0,84	
S benz(a)anthraceen	mg/kg ds	3,3		0,17	
S chryseen	mg/kg ds	3,5		0,72	
Q benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	2,7		0,73	
S benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6		0,27	
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8		0,75	
Q dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	0,28		0,04	
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,7		0,46	
S indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	2,2		0,46	
S som PAK (10) (zonder 0,7)	mg/kg ds	33		4,1	
S som PAK (10) (met 0,7)	mg/kg ds	33	1,6-T	4,1	4,1-S

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05
S xylenen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,05
Q naftaleen	mg/kg ds	< 0,05



Tabel 2 van 5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 248409
Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

1483587 = C-2:206(180-220)

1483588 = C-3:207(100-120)

1483589 = C-4:208(50-110)

Opgegeven bemon.datum	:	02/04/2008	02/04/2008	02/04/2008
Ontvangstdatum opdracht	:	03/04/2008	03/04/2008	03/04/2008
Monstercode	:	1483587	1483588	1483589
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

S som xylenen (zonder 0,7)	mg/kg ds	< 0,10
S som xylenen (met 0,7)	mg/kg ds	0,07

Organische parameters - gehalogeneerd

S extr. org. halogeen (EOX)	mg/kg ds	0,80	11,6-S	0,30	1,5-S
-----------------------------	----------	------	--------	------	-------

Tabel 3 van 5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 248409
 Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 1483590 = C-5:209(110-150)

Opgegeven bemon.datum : 02/04/2008
 Ontvangstdatum opdracht : 03/04/2008
 Monstercode : 1483590
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S NEN5709 (steekmonster) uitgevoerd
 S voorbewerking NEN5709 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droogrest % 72,1
 S organische stof (gec. voor lutum) % 5,7
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 5,8

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-AES:

S	arseen (As)	mg/kg ds	7	<S
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,40	<S
S	chrom (Cr)	mg/kg ds	13	<S
S	koper (Cu)	mg/kg ds	26	1,2-S
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,24	1,1-S
S	lood (Pb)	mg/kg ds	140	2,3-S
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	<S
S	zink (Zn)	mg/kg ds	200	2,6-S

Organische parameters - niet aromatisch

S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3300	1,2-I
---	-----------------------------------	----------	------	-------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S	naftaleen	mg/kg ds	0,43	
Q	acenaftyleen	mg/kg ds	< 0,05	
Q	acenafteen	mg/kg ds	1,9	
Q	fluoreen	mg/kg ds	2,2	
S	fenanthreen	mg/kg ds	14	
S	anthraceen	mg/kg ds	3,8	
S	fluorantheen	mg/kg ds	18	
Q	pyreen	mg/kg ds	14	
S	benz(a)anthraceen	mg/kg ds	5,8	
S	chryseen	mg/kg ds	3,7	
Q	benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	4,2	
S	benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,5	
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,8	
Q	dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	0,55	
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,7	
S	indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	3,3	
S	som PAK (10) (zonder 0,7)	mg/kg ds	59	
S	som PAK (10) (met 0,7)	mg/kg ds	59	1,5-I

Vluchtige aromaten:

S	benzeen	mg/kg ds		
S	tolueen	mg/kg ds		
S	ethylbenzeen	mg/kg ds		
S	xyleen (ortho)	mg/kg ds		
S	xylene (som m+p)	mg/kg ds		
Q	naftaleen	mg/kg ds		

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 - De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
 - De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Tabel 4 van 5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 248409
Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 1483590 = C-5:209(110-150)

Opgegeven bemon.datum : 02/04/2008
Ontvangstdatum opdracht : 03/04/2008
Monstercode : 1483590
Matrix : Grond

S som xylenen (zonder 0,7) mg/kg ds
 S som xylenen (met 0,7) mg/kg ds

Organische parameters - gehalogeneerd

S extr. org. halogeen (EOX) mg/kg ds 3,2 18,7-S

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 248409
 Project omschrijving : 6579MRT2008-HOLENDRECHTERWEG
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Toetsing

De toetsing is gebaseerd op de circulaire **Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering** van 4 februari 2000 /Nr. DBO/1999226863 Directoraat-Generaal Milieubeheer / Directie Bodem. Uit: Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39 / pag. 8.

Verklaring: S -> streefwaarde
 T -> (streefwaarde + interventiewaarde)/2
 I -> interventiewaarde

 >> S betekent ≥ 100 en < 1000 x streefwaarde
 >>> S betekent ≥ 1000 x streefwaarde

De toetsing is gebaseerd op het in de tabel vermelde organische stof- en het lutumgehalte. Indien het organische stof- en/of lutumgehalte niet is vermeld is de toetsing gebaseerd op een standaardbodem (25% lutum en/of 10% organische stof).

Voor onderzoek AS3000 waarin parameters voorkomen waarbij een som moet worden getoetst is bij de toetsing gebruik gemaakt van de som met factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5).

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

Uw referentie : C-2:206(180-220)
Monstercode : 1483587

Opmerking(en) bij resultaten:
 som PAK (10) (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Uw referentie : C-3:207(100-120)
Monstercode : 1483588

Opmerking(en) bij resultaten:
 som xylenen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Uw referentie : C-4:208(50-110)
Monstercode : 1483589

Opmerking(en) bij resultaten:
 som PAK (10) (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Uw referentie : C-5:209(110-150)
Monstercode : 1483590

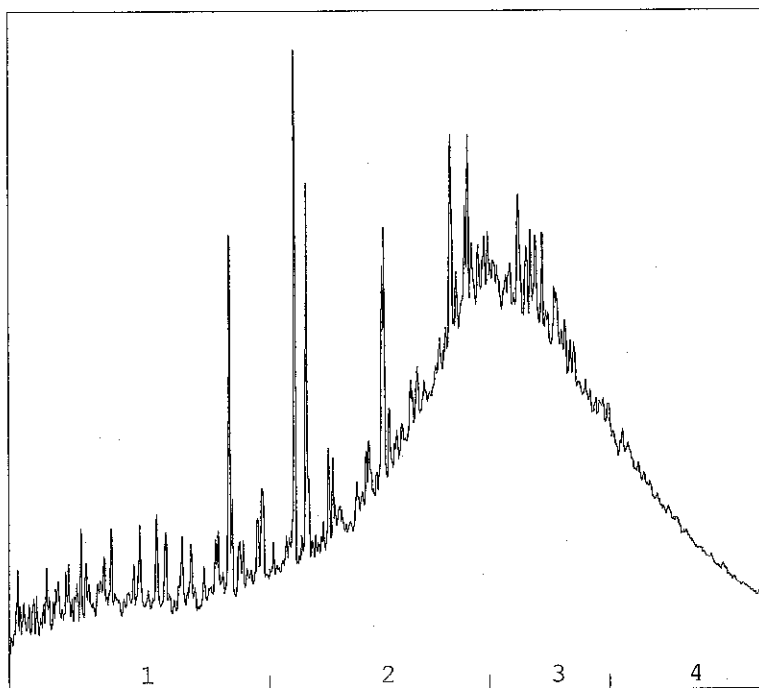
Opmerking(en) bij resultaten:
 som PAK (10) (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Oliechromatogram 1 van 4

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1483587
Uw referentie : C-2:206(180-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	14 %
2) fractie C20 t/m C29	39 %
3) fractie C30 t/m C35	32 %
4) fractie C36 t/m C40	15 %

totale minerale olie gehalte: 1300 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

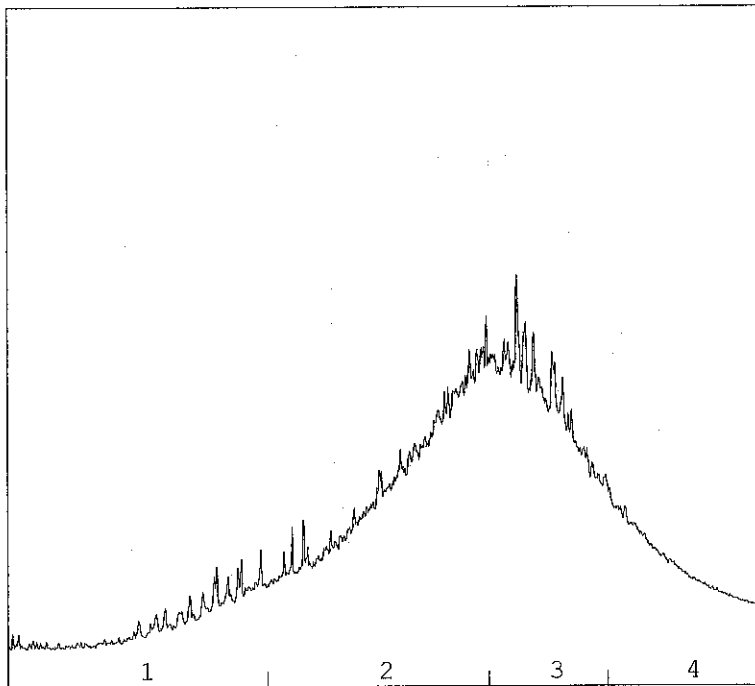
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Oliechromatogram 2 van 4

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1483588
Uw referentie : C-3:207(100-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	8 %
2) fractie C20 t/m C29	44 %
3) fractie C30 t/m C35	36 %
4) fractie C36 t/m C40	13 %

totale minerale olie gehalte: 320 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

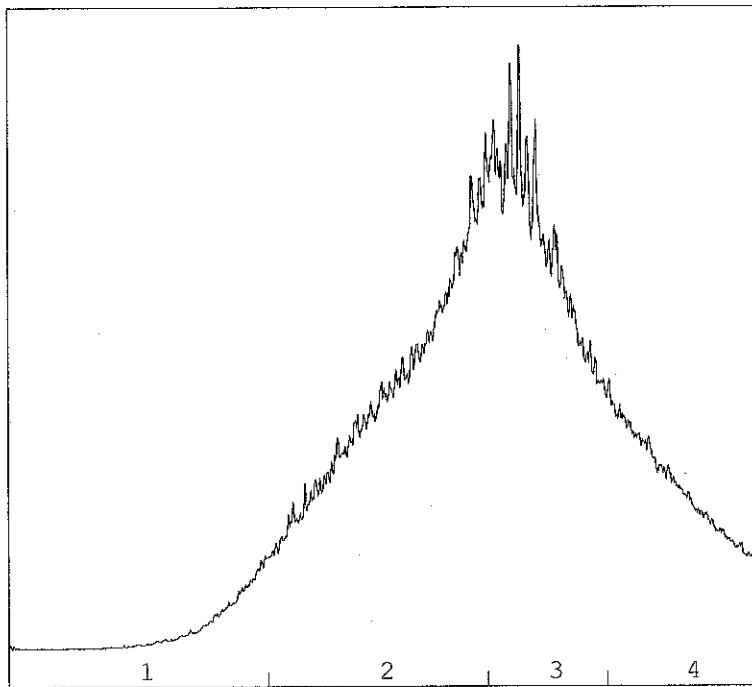
Veenclean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1483589
Uw referentie : C-4:208(50-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	3 %
2) fractie C20 t/m C29	42 %
3) fractie C30 t/m C35	36 %
4) fractie C36 t/m C40	18 %

totale minerale olie gehalte: 3000 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

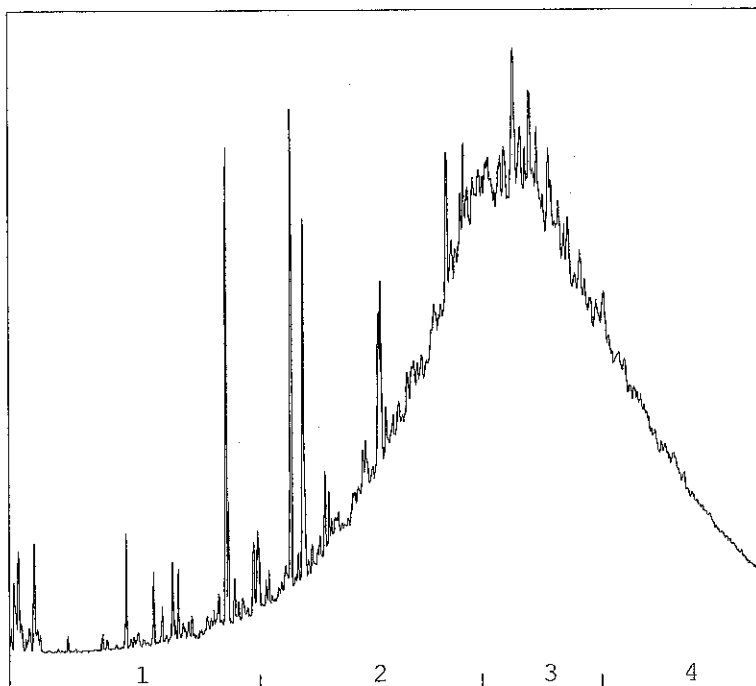
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Oliechromatogram 4 van 4

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1483590
Uw referentie : C-5:209(110-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	4 %
2) fractie C20 t/m C29	36 %
3) fractie C30 t/m C35	39 %
4) fractie C36 t/m C40	21 %

totale minerale olie gehalte: 3300 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 6579 HOLENDRECHTERWEG 21B
Ons kenmerk : Project 249356
Validatieref. : 249356_certificaat_v1
Bijlage(n) : 2 tabel(fen) + 3 oliechromatogram(men)

Amsterdam, 15 april 2008

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omeagam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omeagam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 680
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 249356
Project omschrijving : 6579 HOLENDRECHTERWEG 21B
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

1584028 = PB 1
 1584029 = PB 101
 1584030 = PB 106

Opgegeven bemon.datum	:	09/04/2008	09/04/2008	09/04/2008
Ontvangstdatum opdracht	:	10/04/2008	10/04/2008	10/04/2008
Monstercode	:	1584028	1584029	1584030
Matrix	:	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100	<2-S	< 100	<2-S	< 100	<2-S
-------------------------------------	------	-------	------	-------	------	-------	------

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	<1-S	< 0,2	<1-S	< 0,2	<1-S
S toluen	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,2		< 0,2		< 0,2	
S xylenen (som m+p)	µg/l	< 0,2		< 0,2		< 0,2	
S naftaleen	µg/l	< 0,2	<20-S	< 0,2	<20-S	< 0,2	<20-S
S som xylenen (zonder 0,7)	µg/l	< 0,4		< 0,4		< 0,4	
S som xylenen (met 0,7)	µg/l	0,3	1,5-S	0,3	1,5-S	0,3	1,5-S

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 249356
Project omschrijving : 6579 HOLENDRECHTERWEG 21B
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Toetsing**

De toetsing is gebaseerd op de circulaire **Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering** van 4 februari 2000 /Nr. DBO/1999226863 Directoraat-Generaal Milieubeheer / Directie Bodem. Uit: Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39 / pag. 8.

Verklaring: S -> streefwaarde
T -> (streefwaarde + interventiewaarde)/2
I -> interventiewaarde

>> S betekent ≥ 100 en < 1000 x streefwaarde
>>> S betekent ≥ 1000 x streefwaarde

De toetsing is gebaseerd op het in de tabel vermelde organische stof- en het lutumgehalte. Indien het organische stof- en/of lutumgehalte niet is vermeld is de toetsing gebaseerd op een standaardbodem (25% lutum en/of 10% organische stof).

Voor onderzoek AS3000 waarin parameters voorkomen waarbij een som moet worden getoetst is bij de toetsing gebruik gemaakt van de som met factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5).

Uw referentie : PB 1
Monstercode : 1584028

Opmerking(en) bij resultaten:
som xylenen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Uw referentie : PB 101
Monstercode : 1584029

Opmerking(en) bij resultaten:
som xylenen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Uw referentie : PB 106
Monstercode : 1584030

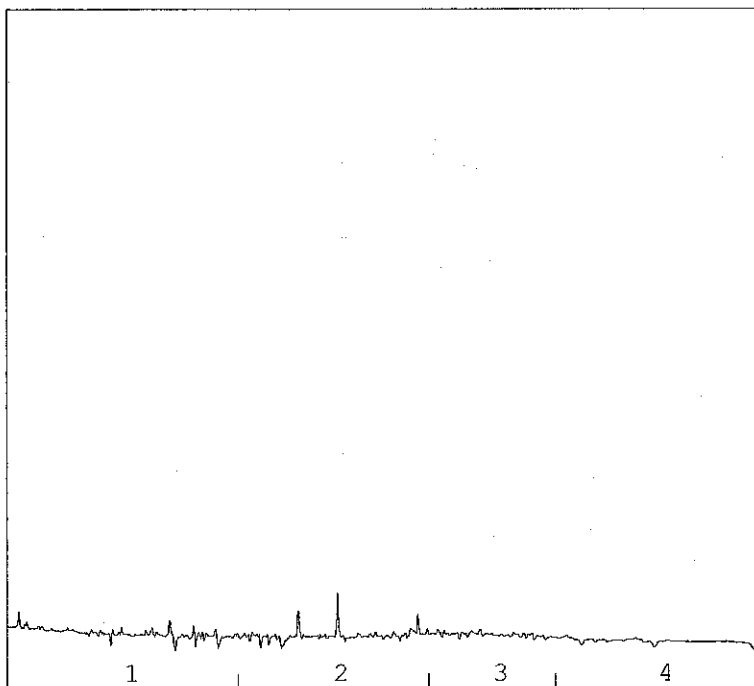
Opmerking(en) bij resultaten:
som xylenen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Oliechromatogram 1 van 3

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1584028
Uw referentie : PB 1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	100 %
2) fractie C20 t/m C29	<1 %
3) fractie C30 t/m C35	<1 %
4) fractie C36 t/m C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadgeeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

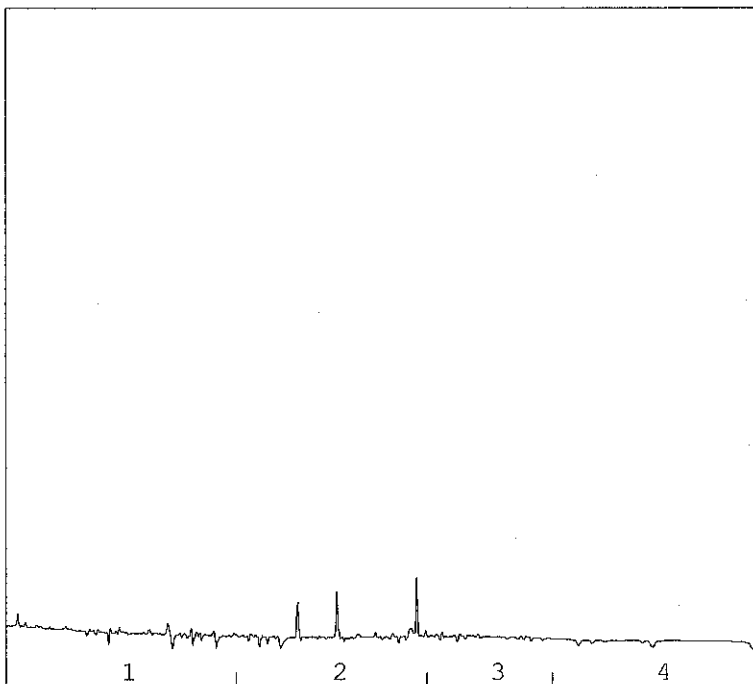
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Oliechromatogram 2 van 3

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1584029
Uw referentie : PB 101
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	100 %
2) fractie C20 t/m C29	<1 %
3) fractie C30 t/m C35	<1 %
4) fractie C36 t/m C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

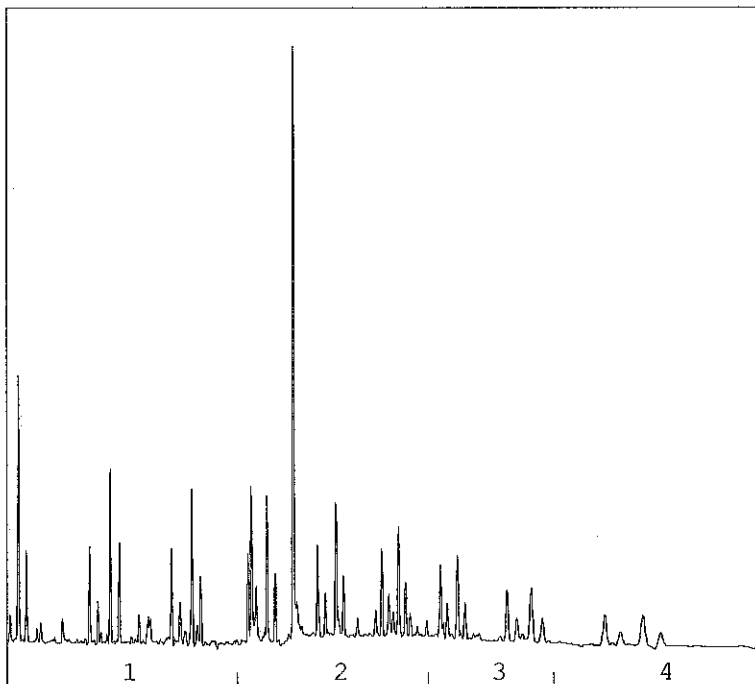
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Oliechromatogram 3 van 3

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1584030
Uw referentie : PB 106
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	38 %
2) fractie C20 t/m C29	52 %
3) fractie C30 t/m C35	7 %
4) fractie C36 t/m C40	3 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 6579 HOLENDRECHTERWEG 21B
Ons kenmerk : Project 249357
Validatieref. : 249357_certificaat_v1
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men)

Amsterdam, 15 april 2008

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 680
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 249357
 Project omschrijving : 6579 HOLENDRECHTERWEG 21B
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

1584031 = PB 6
 1584032 = PB 7
 1584033 = PB 206

Opgegeven bemon.datum	:	09/04/2008	09/04/2008	09/04/2008
Ontvangstdatum opdracht	:	10/04/2008	10/04/2008	10/04/2008
Monstercode	:	1584031	1584032	1584033
Matrix	:	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l		5	↳
S cadmium (Cd)	µg/l		< 0,1	↳
S chroom (Cr)	µg/l		< 0,8	↳
S koper (Cu)	µg/l		< 1	↳
S kwik (Hg)	µg/l		< 0,05	<1-S
S lood (Pb)	µg/l		< 1	↳
S nikkel (Ni)	µg/l		< 1	↳
S zink (Zn)	µg/l		< 5	↳

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100	<2-S	< 100	<2-S	190	3,8-S
-------------------------------------	------	-------	------	-------	------	-----	-------

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	<1-S	< 0,2	<1-S	0,3	1,5-S
S toluen	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	↳	< 0,2	<S
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	↳	< 0,2	<S
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,2		< 0,2		< 0,2	
S xylenen (som m+p)	µg/l	< 0,2		< 0,2		< 0,2	
S naftaleen	µg/l	< 0,2	<20-S	< 0,2	<20-S	30	3000-S
S som xylenen (zonder 0,7)	µg/l	< 0,4		< 0,4		< 0,4	
S som xylenen (met 0,7)	µg/l	0,3	1,5-S	0,3	1,5-S	0,3	1,5-S

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l		< 1,0	<100-S
S 1,1-dichloorethaan	µg/l		< 0,5	↳
S 1,2-dichloorethaan	µg/l		< 0,5	↳
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l		< 0,5	
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l		< 0,5	
Q 1,2-dichloorpropaan	µg/l		< 0,5	<S
S trichloormethaan	µg/l		< 0,1	<S
S tetrachloormethaan	µg/l		< 0,1	<10-S
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l		< 0,1	<10-S
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l		< 0,1	<10-S
S trichlooretheen	µg/l		< 0,1	<S
S tetrachlooretheen	µg/l		< 0,1	<10-S
S som dichloorethanen (zonder 0,7)	µg/l		< 1,0	
S som dichloorethenen (zonder 0,7)	µg/l		< 1,0	
S som trichloorethanen (zonder 0,7)	µg/l		< 0,2	
S som dichloorethanen (met 0,7)	µg/l		0,7	
S som dichloorethenen (met 0,7)	µg/l		0,7	70-S
S som trichloorethanen (met 0,7)	µg/l		0,1	

Chloorbenzenen (vluchtig):

S monochloorbenzeen	µg/l		< 0,2	<S
S 1,2-dichloorbenzeen	µg/l		< 0,2	
S 1,3-dichloorbenzeen	µg/l		< 0,2	
S 1,4-dichloorbenzeen	µg/l		< 0,2	

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 249357
Project omschrijving : 6579 HOLENDRECHTERWEG 21B
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

1584031 = PB 6
1584032 = PB 7
1584033 = PB 206

Opgegeven bemon.datum	:	09/04/2008	09/04/2008	09/04/2008
Ontvangstdatum opdracht	:	10/04/2008	10/04/2008	10/04/2008
Monstercode	:	1584031	1584032	1584033
Matrix	:	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Sommaties zonder factor 0.7:

S dichloorbenzenen	µg/l				< 0,6
--------------------	------	--	--	--	-----------------

Sommaties met factor 0.7:

S dichloorbenzenen	µg/l				0,4	<S
--------------------	------	--	--	--	------------	--------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 249357
Project omschrijving : 6579 HOLENDRECHTERWEG 21B
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Toetsing

De toetsing is gebaseerd op de circulaire **Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering** van 4 februari 2000 /Nr. DBO/1999226863 Directoraat-Generaal Milieubeheer / Directie Bodem. Uit: Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39 / pag. 8.

Verklaring: S -> streefwaarde
T -> (streefwaarde + interventiewaarde)/2
I -> interventiewaarde

>> S betekent ≥ 100 en < 1000 x streefwaarde
>>> S betekent ≥ 1000 x streefwaarde

De toetsing is gebaseerd op het in de tabel vermelde organische stof- en het lutumgehalte. Indien het organische stof- en/of lutumgehalte niet is vermeld is de toetsing gebaseerd op een standaardbodem (25% lutum en/of 10% organische stof).

Voor onderzoek AS3000 waarin parameters voorkomen waarbij een som moet worden getoetst is bij de toetsing gebruik gemaakt van de som met factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5).

Uw referentie : PB 6
Monstercode : 1584031

Opmerking(en) bij resultaten:
som xylenen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Uw referentie : PB 7
Monstercode : 1584032

Opmerking(en) bij resultaten:
som trichloorethanen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5
som dichloorethenen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5
som dichloorethanen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5
som xylenen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5
dichloorbenzenen: - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

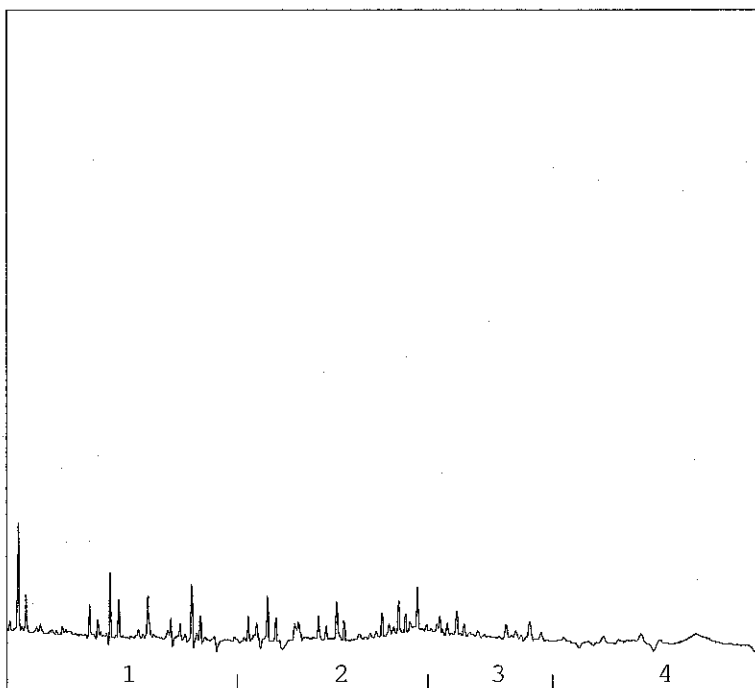
Uw referentie : PB 206
Monstercode : 1584033

Opmerking(en) bij resultaten:
som xylenen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1584031
Uw referentie : PB 6
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	93 %
2) fractie C20 t/m C29	2 %
3) fractie C30 t/m C35	<1 %
4) fractie C36 t/m C40	4 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

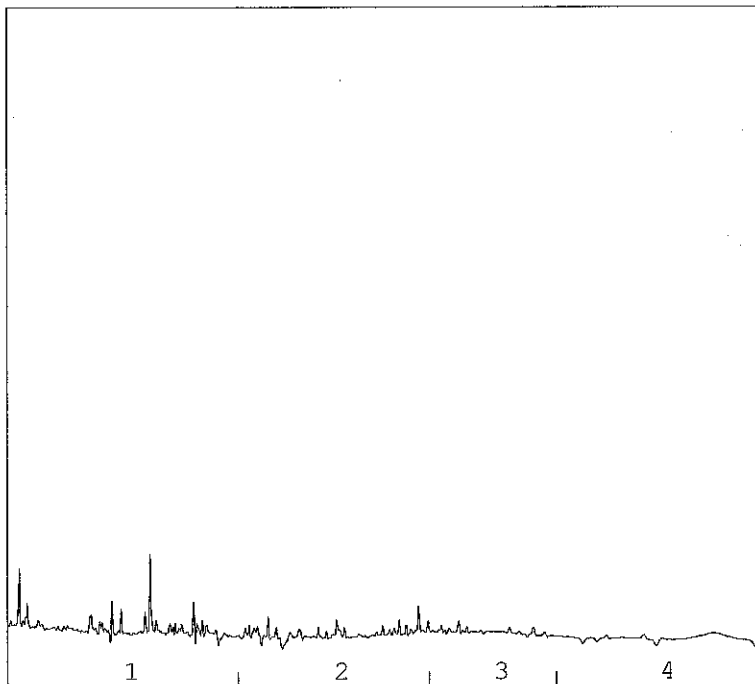
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Oliechromatogram 2 van 3

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1584032
Uw referentie : PB 7
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	91 %
2) fractie C20 t/m C29	<1 %
3) fractie C30 t/m C35	<1 %
4) fractie C36 t/m C40	9 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

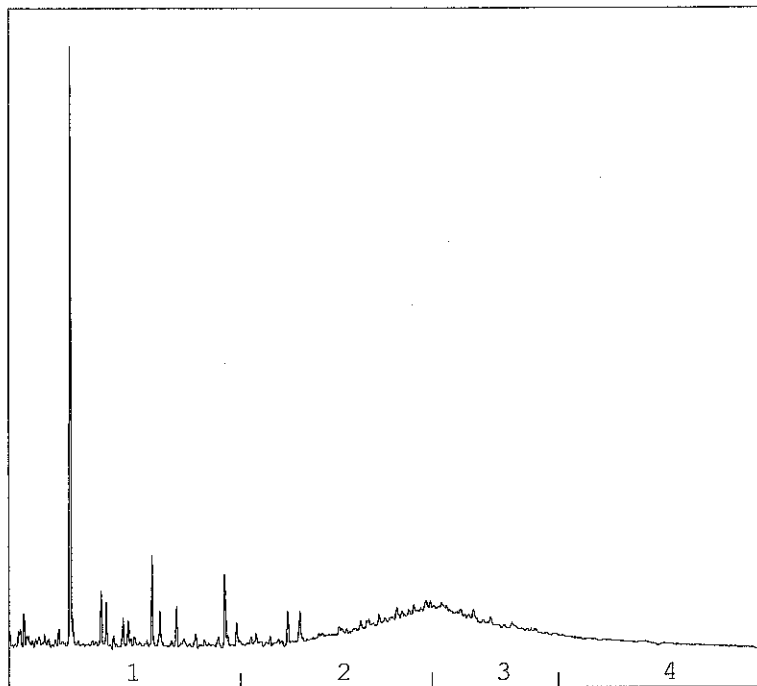
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1584033
Uw referentie : PB 206
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie C10 t/m C19 | 29 % |
| 2) fractie C20 t/m C29 | 26 % |
| 3) fractie C30 t/m C35 | 31 % |
| 4) fractie C36 t/m C40 | 14 % |

totale minerale olie gehalte: 190 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 6579 HOLENDRECHTERWEG 21B
Ons kenmerk : Project 249358
Validatieref. : 249358_certificaat_v3
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men)

Amsterdam, 16 april 2008

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omeгам Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omeгам Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 680
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

Tabel 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 249358
 Project omschrijving : 6579 HOLENDRECHTERWEG 21B
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 1584034 = PB 202

Opgegeven bemon.datum : 09/04/2008
 Ontvangstdatum opdracht : 10/04/2008
 Monstercode : 1584034
 Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 100 <2-S

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	<1-S
S toluen	µg/l	< 0,2	<S
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	<S
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,2	
S xylenen (som m+p)	µg/l	< 0,2	
S naftaleen	µg/l	< 0,2	180-S
S som xylenen (zonder 0,7)	µg/l	< 0,4	
S som xylenen (met 0,7)	µg/l	0,3	1,5-S

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 249358
Project omschrijving : 6579 HOLENDRECHTERWEG 21B
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Toetsing

De toetsing is gebaseerd op de circulaire **Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering** van 4 februari 2000 /Nr. DBO/1999226863 Directoraat-Generaal Milieubeheer / Directie Bodem. Uit: Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39 / pag. 8.

Verklaring: S -> streefwaarde
T -> (streefwaarde + interventiewaarde)/2
I -> interventiewaarde

>> S betekent ≥ 100 en < 1000 x streefwaarde
>>> S betekent ≥ 1000 x streefwaarde

De toetsing is gebaseerd op het in de tabel vermelde organische stof- en het lutumgehalte. Indien het organische stof- en/of lutumgehalte niet is vermeld is de toetsing gebaseerd op een standaardbodem (25% lutum en/of 10% organische stof).

Voor onderzoek AS3000 waarin parameters voorkomen waarbij een som moet worden getoetst is bij de toetsing gebruik gemaakt van de som met factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5).

Uw referentie : PB 202
Monstercode : 1584034

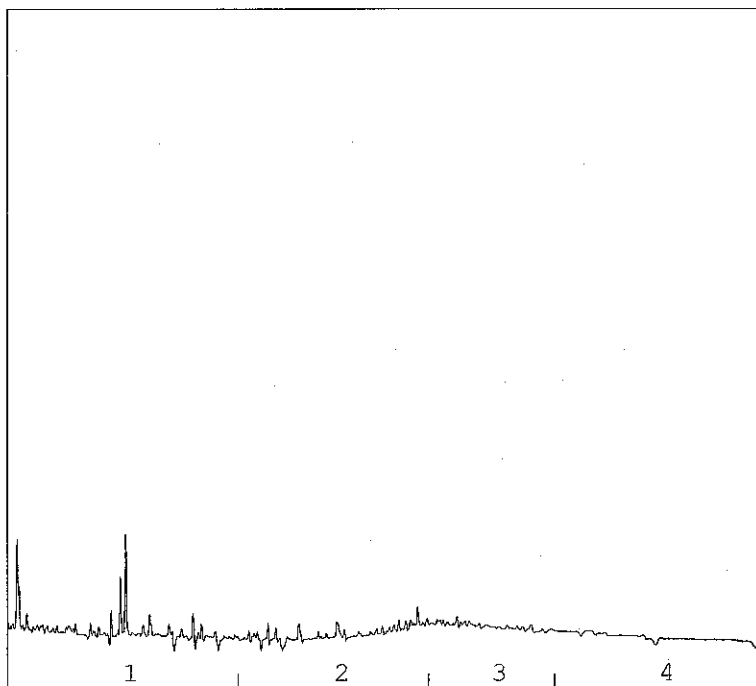
Opmerking(en) bij resultaten:
som xylenen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Oliechromatogram 1 van 1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1584034
Uw referentie : PB 202
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	62 %
2) fractie C20 t/m C29	<1 %
3) fractie C30 t/m C35	<1 %
4) fractie C36 t/m C40	38 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 6579 HOLENDRECHTERWEG 21B
Ons kenmerk : Project 249359
Validatieref. : 249359_certificaat_v1
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men)

Amsterdam, 15 april 2008

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 680
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

Tabel 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 249359
 Project omschrijving : 6579 HOLENDRECHTERWEG 21B
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 1584035 = PB 212

Opgegeven bemon.datum : 09/04/2008
 Ontvangstdatum opdracht : 10/04/2008
 Monstercode : 1584035
 Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l 310 6,2-S

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	3,4	17-S
S toluen	µg/l	0,6	<S
S ethylbenzeen	µg/l	3,0	<S
S xyleen (ortho)	µg/l	2,6	
S xylenen (som m+p)	µg/l	6,7	
S naftaleen	µg/l	99	1,41-l
S som xylenen (zonder 0,7)	µg/l	9,3	
S som xylenen (met 0,7)	µg/l	9,3	47-S

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 249359
Project omschrijving : 6579 HOLENDRECHTERWEG 21B
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Toetsing**

De toetsing is gebaseerd op de circulaire **Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering** van 4 februari 2000 /Nr. DBO/1999226863 Directoraat-Generaal Milieubeheer / Directie Bodem. Uit: Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39 / pag. 8.

Verklaring: S -> streefwaarde
T -> (streefwaarde + interventiewaarde)/2
I -> interventiewaarde

>> S betekent ≥ 100 en < 1000 x streefwaarde
>>> S betekent ≥ 1000 x streefwaarde

De toetsing is gebaseerd op het in de tabel vermelde organische stof- en het lutumgehalte. Indien het organische stof- en/of lutumgehalte niet is vermeld is de toetsing gebaseerd op een standaardbodem (25% lutum en/of 10% organische stof).

Voor onderzoek AS3000 waarin parameters voorkomen waarbij een som moet worden getoetst is bij de toetsing gebruik gemaakt van de som met factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5).

Uw referentie : PB 212
Monstercode : 1584035

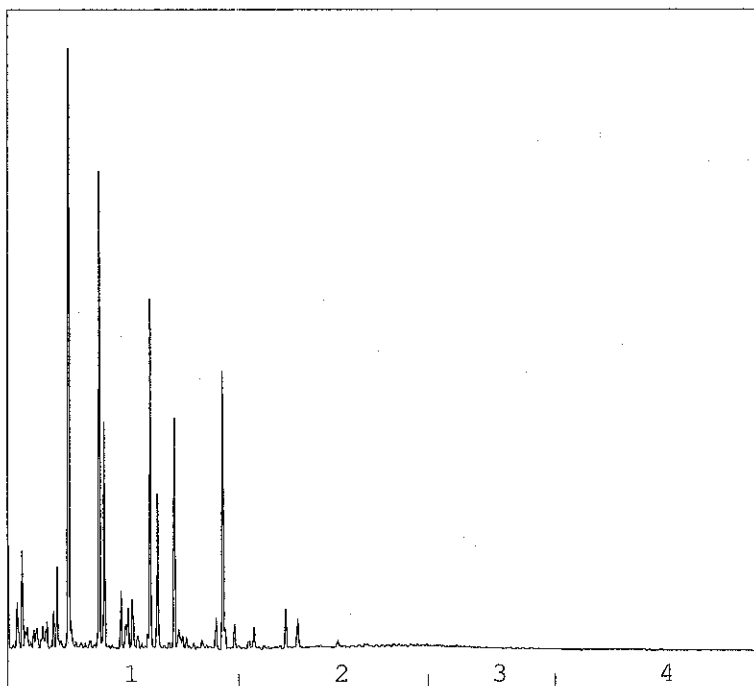
Opmerking(en) bij resultaten:
som xylenen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Oliechromatogram 1 van 1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1584035
Uw referentie : PB 212
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	94 %
2) fractie C20 t/m C29	6 %
3) fractie C30 t/m C35	<1 %
4) fractie C36 t/m C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: 310 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen



3.33 VELDWERKZAAMHEDEN

VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID VOOR DE KRITISCHE FUNCTIE

"Veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek"

Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde veldwerkers, middels de ondertekening, dat het veldwerk op onderstaande locatie, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem/locatie).

Projectnummer: 15298COO

Onderzoekslocatie: Holendrechteweg 21b Oudekerk a/d Amstel

Plaats: Hilwaarde

datum veldwerk: 22 t/m 25-2-2016 / 2-3-16

conform de eisen van de (aankruisen):

BRL 2001

BRL 2002

Naam geregistreerd veldwerker: F. Keuijthof

Handtekening veldwerker: [Handwritten signature]

Naam geregistreerd veldwerker: P.E. Hoster

Handtekening veldwerker:

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
