grondslag
bodemkwaliteitsbureau

R03

R 8 FEB 2018

E-3470067

Behoort bij besluit d.d.:

14 MEI 2018

Gemeente
Amsterdam

Caransa Groep BV
[redacted]
Postbus 75196
1070 AD Amsterdam

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Heerhugowaard, 16 januari 2018

project: 28202, Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam
betreft: resultaten nader bodemonderzoek olieverontreiniging

Geachte [redacted]

Bij deze verstrekken wij u de bevindingen van het bodemonderzoek, uitgevoerd ter plaatse van ondergrondse huisbrandolietanks met een olieverontreiniging op het perceel Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam.

Situatie

Tijdens het verkennend bodemonderzoek (*Verkennend bodemonderzoek Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam, BK, kenmerk: 142861, d.d. 05-09-2014*) is bij de ondergrondse hbo-tanks een olieverontreiniging aangetroffen. In de grond bij boring E012 is een hoog oliegehalte gemeten. Hier is het grondwater niet onderzocht. Bij de naastgelegen boring E004 is de grond matig verontreinigd en het grondwater licht. In het rapport wordt geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren.

Nabij de olieverontreiniging zijn extra boringen en peilbuizen geplaatst (B t/m J, zie tekening). De rapportage hiervan is bij Grondslag niet bekend.

De ondergrondse tanks zijn in het verleden geleegd en afgevuld bij de overstap naar gas op de locatie.

Het nader onderzoek heeft als doel:

- het afperken van de verontreiniging in horizontale en verticale richting, in zowel grond als grondwater;
- het beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- het beoordelen of er sprake is van een spoedeisende sanering, in het kader van de Wet bodembescherming.

Veldwerk

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. 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.

De verrichtingen zijn uitgewerkt in onderstaande tabel:

Tabel 1: Uitgevoerde werkzaamheden

Verrichting	Datum	Persoon	Geldend protocol
Verrichten boringen en plaatsen peilbuizen	29 november 2017	dhr. R.J.G. Hoogerwerf	2001
Grondwatermonstername peilbuizen 103 t/m 108	8 december 2017	dhr. N. Klercq	2002
Grondwatermonstername peilbuizen 101, B t/m E en G	13 december 2017	dhr. J. Terlaak	2002

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie acht boringen verricht (nrs. 101 t/m 108). De boringen 101 en 102 zijn aan de buitenzijde van het pand verricht. De boringen 103 tot en met 106 zijn rondom de tanks verricht. De boringen 107 en 108 zijn direct naast de tanks verricht. Met uitzondering van de boringen 102 en 104 zijn alle boringen voorzien van een peilbuis. Peilbuis 108 is geplaatst voor de afperking in verticale richting, met het filter onder de zintuiglijk waarneembare verontreiniging. Naast bemonstering van het grondwater vanuit de geplaatste peilbuizen is tevens het grondwater uit een aantal bestaande peilbuizen bemonsterd, waarvan het rapport niet bekend is.

Ter plaatse van boring 108 is op een diepte van 0,8-1,4 m-mv een sterke olie-waterreactie en zwakke brandstofgeur waargenomen. In de diepte neemt de visuele waarneming af tot op een diepte van 3,1 m-mv.

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld, die zijn verzameld tijdens de monstername van het grondwater.

Tabel 2: Veldwerkgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
101	1,70 - 2,70	0,53	7,8	1,4	78,4
103	1,70 - 2,70	0,85	6,0	1,44	51,1
105	1,50 - 2,50	0,90	6,4	2,00	520
106	1,50 - 2,50	0,90	7,1	9,65	22,3
107	2,00 - 3,00	0,85	6,9	2,00	84,7
108	3,10 - 3,60	0,85	6,2	2,00	>1000
B	?? - 2,82	0,77	7,6	14,34	78,4
C	?? - 3,32	0,95	7,5	1,71	20,2
D	?? - 1,64	0,94	7,7	1,5	18,8
E	0,43 - 2,43	1,81	7,4	17,98	98,2
G	0,60 - 2,60	0,76	7,4	12,17	71,9

Analyses

Ter bepaling van de mate van verontreiniging zijn monsters van de verontreinigde bodemlaag geanalyseerd op minerale olie. Daarnaast zijn zintuiglijk niet verontreinigde monsters geanalyseerd, ter analytische begrenzing van de verontreiniging. Grondwatermonsters zijn geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabellen 3 en 4.

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Tabel 3: Gestandaardiseerde analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Ref	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyse-parameters	Olie	(som) xylenen	Overig
Voorgaand onderzoek BK 2014						
E-M01	E004 (1,10 - 1,30)		Tankstationpakket	4.580*	-	-
E-M02	E004 (2,90 - 3,10)		Tankstationpakket	-	-	-
E-M03	E012b (1,00 - 1,50)		Tankstationpakket	86.700**	0,73	-
E-MM04	E018 (0,50 - 1,00) E019 (0,50 - 1,00)		Tankstationpakket	367	-	-
Onderzoek Grondslag 2017						
108-3	108 (0,80 - 1,30)	brokken bitumen, zwakke brandstofgeur, sterke olie-water reactie	Olie	43.000**		
108-5	108 (1,40 - 1,90)	matige brandstofgeur, matige olie-water reactie	Olie	2.900*		
108-10	108 (3,10 - 3,60)		Olie	270#		
MM1	102 (0,80 - 1,30) 105 (0,90 - 1,40) 106 (0,90 - 1,20) 107 (0,80 - 1,30)		Olie	-		

blanco : niet geanalyseerd
\- : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)
getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde
getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde
getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde
getal# : de verhoging aan minerale olie wordt veroorzaakt door een natuurlijke herkomst/humuszuren

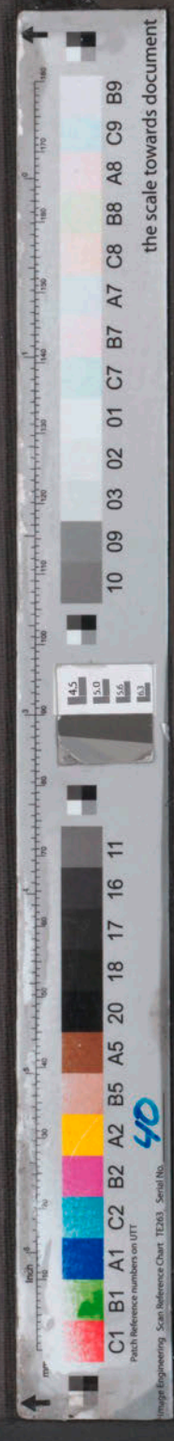
In de bodemlaag (0,8-1,3 m-mv) met een sterke olie-waterreactie uit boring 108, is het gehalte olie sterk verhoogd. In de bodemlaag (1,4-1,9 m-mv) met een matige olie-waterreactie is het gehalte olie matig verhoogd. De verhoging aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door huisbrandolie. Dit valt af te leiden uit het oliechromatogram.

In een zintuiglijk niet verontreinigde monster uit boring 108 (3,1-3,6 m-mv), overschrijdt het gehalte olie de achtergrondwaarde, een lichte verhoging. De verhoging aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door humuszuren (natuurlijke herkomst). Dit valt af te leiden uit het oliechromatogram.

In een zintuiglijk niet verontreinigd mengmonster van de omliggende boringen 102, 105, 106 en 107 blijft het gehalte minerale olie onder de achtergrondwaarde en/of detectielimiet. De analyses komen overeen met de visuele waarnemingen.

Tabel 4: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Analyse-parameters	VAK					Naftaleen	Olie
			B	T	E	X	S		
Voorgaand onderzoek BK 2014									
E004	1,50-2,50	Tankstationpakket	-	-	-	-		0,03	-
Onderzoek Grondslag 2017									
101	1,70 - 2,70	Olie-aromaten	-	-	-	-	-	-	-
103	1,70 - 2,70	Olie-aromaten	@	-	-	@	-	@	-
105	1,50 - 2,50	Olie-aromaten	-	-	-	-	-	-	-
106	1,50 - 2,50	Olie-aromaten	@	-	-	@	-	@	-
107	2,00 - 3,00	Olie-aromaten	-	-	-	-	-	-	-
108	3,10 - 3,60	Olie-aromaten	-	-	-	-	-	-	390*
B	?? - 2,82	Olie-aromaten	@	-	-	@	-	@	-
C	?? - 3,32	Olie-aromaten	-	-	-	-	-	-	-



Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Analyse-parameters	VAK					Naftaleen	Olie
			B	T	E	X	S		
D	?? - 1,64	Olie-aromaten	-	-	-	-	-	-	-
E	0,43 - 2,43	Olie-aromaten	-	-	-	-	-	-	-
G	0,60 - 2,60	Olie-aromaten	-	-	-	-	-	-	-

\- : 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
@ : verhoogde rapportagegrens

In het grondwater uit peilbuis 108 (verticale afperking) is de olieconcentratie nog matig verhoogd. De verhoging aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door huisbrandolie.

In het grondwater uit de overige peilbuizen (horizontale afperking) is geen verhoging aan minerale olie gemeten.

Conclusie

De olieverontreiniging is afgeperkt in horizontale en verticale richting op basis van visuele waarnemingen en chemische analyses.

Uit het onderzoek blijkt dat de olieverontreiniging beperkt van omvang is, circa 40 m². In de kern bij boring 108 is de verontreiniging aanwezig van 0,8 tot 3,1 m-mv. Aan de randen van de vlek is de laagdikte vermoedelijk kleiner. De omvang van de vlek wordt geraamd op circa 60 m³. Hiervan is circa 15 m³ sterk verontreinigd (bodemlaag van 0,8 tot 1,3 m-mv).

Opvallend is dat tijdens het voorgaand onderzoek door BK bij boring E012b een sterke olieverontreiniging is gemeten. Bij boring 107 die pal naast E012b is geplaatst, is nu geen verontreiniging aangetroffen in zowel de grond als het grondwater.

In het grondwater in de kern is tijdens voorgaand onderzoek een lichte verontreiniging gemeten (peilbuis E004). Tijdens onderhavig onderzoek is een matige verontreiniging gemeten (peilbuis 108). Dit betrof echter een peilbuis met het filter onder de visueel waarneembare verontreiniging (verticale afperking).

Gezien de beperkte omvang van de verontreiniging is er *geen* sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging is vermoedelijk ontstaan voor 1987, waardoor er *geen* sprake is van een nieuw geval van bodemverontreiniging. De zorgplicht is daarom van niet van toepassing. Derhalve is er geen noodzaak tot sanering van de olieverontreiniging.

Wij vertrouwen er op u hiermee van dienst te zijn geweest.

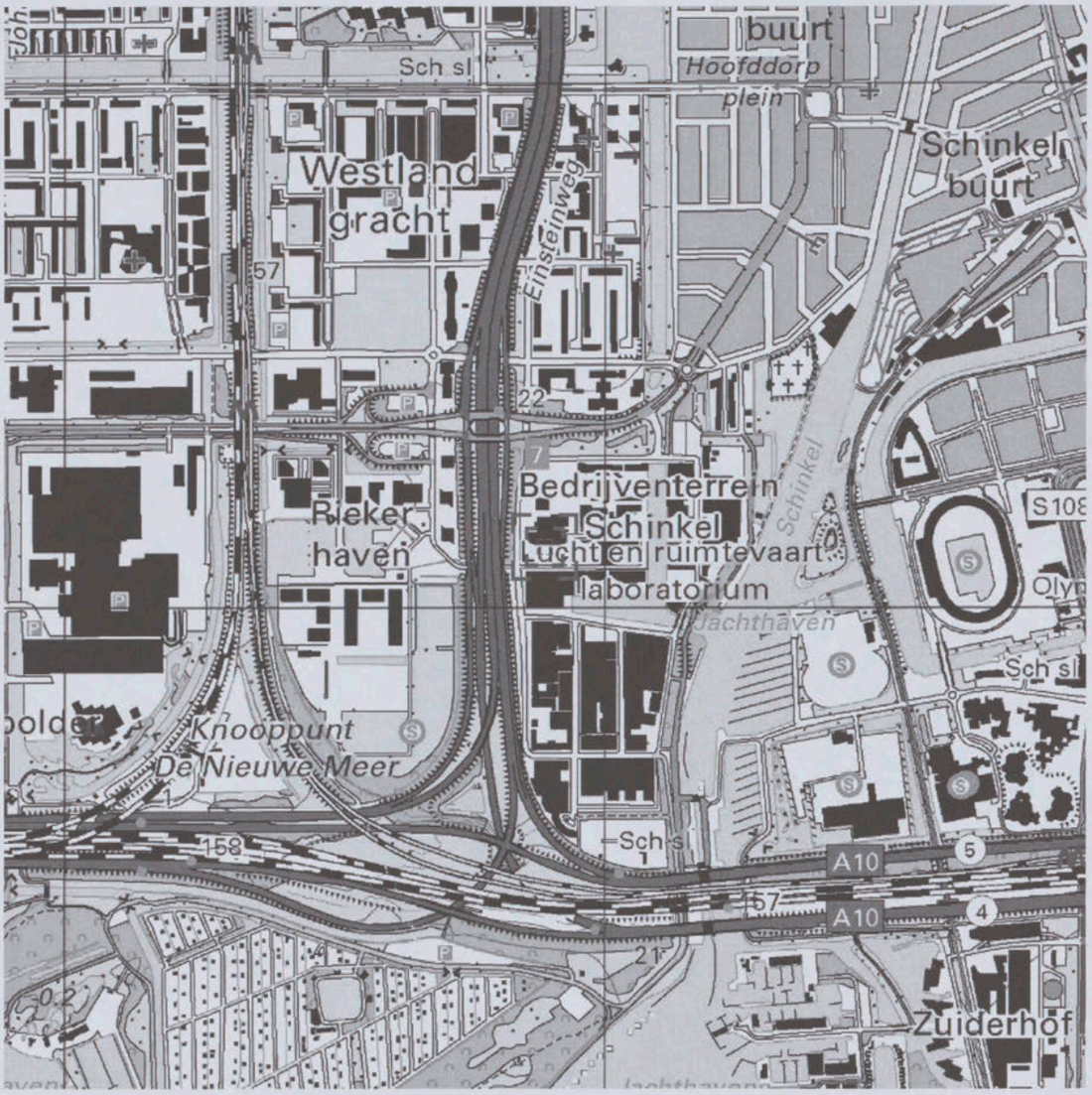
Met vriendelijke groet,
Grondslag BV

Bijlagen: boorpuntenkaart, boorbeschrijvingen, toetsingstabellen, analysecertificaten, toetsingskader, verklarende woordenlijst

BIJLAGE I

Omgevingskaart

Klantreferentie: 28202 JT



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object SLOTEN (N.H.) F 2232
Anthony Fokkerweg 15, 1059 CM AMSTERDAM
CC-BY Kadaster.

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
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
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
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

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering



Overzichtskaart

N

023 A040 022 035
032 031
041
A38 A37 036 030
024
034
15/H-15/2
042 2232
vml. afleverzuilen B006
beton
A39 025 B007 B001
028
Propellerstraat
027 026
olie- /water afscheider C008
105 104 D010 C002
033 E013 C009
F005 E F G I1 I D003
vml. tank in lekbak
029
nr.20 F004 E012b 103 J
F014 106 108 107 D011
F016 F015 F017 D E018 C L019 B D020 D021
klinkers
102 101
Luchtvaartstraat (asfalt)

9

Legenda

- contour brandstofverontreiniging
- boorpunt voorgaand onderzoek
- boorpunt met peilbuis voorgaand onderzoek
- boorpunt
- boorpunt met peilbuis
- perceelsgrens
- 2232 kadastraal nummer
- bebouwing
- voormalige ondergrondse tank

VLEKKENKAART

0 5 10 15 20 m

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

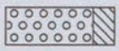
Opdrachtgever: Caransa Groep BV		
Project: Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam	Schaal: 1:500	Formaat: A4
	Bestandsnaam: 28202tek.dwg	
Project nummer: 28202	Getekend: MM	Datum : 16-01-2018

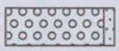
the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No.

BIJLAGE II

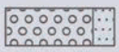
Legenda (conform NEN 5104)

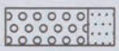
grind


Grind, siltig

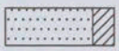

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

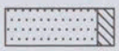

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

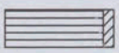

Zand, matig siltig

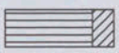

Zand, sterk siltig

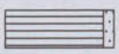

Zand, uiterst siltig

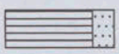
veen


Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

klei


Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

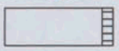

Klei, sterk zandig

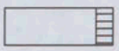
leem

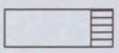

Leem, zwak zandig

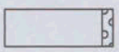

Leem, sterk zandig

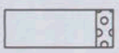
overige toevoegingen

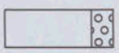

zwak humeus


matig humeus

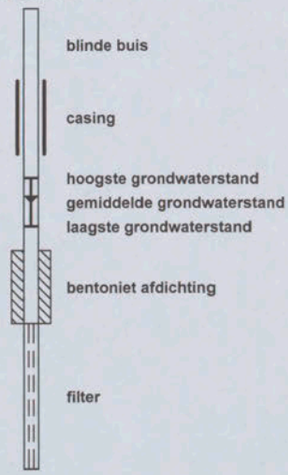

sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters


geroerd monster

ongeroerd monster

overig

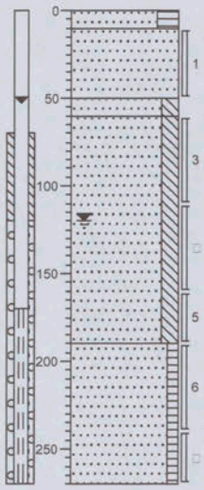
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

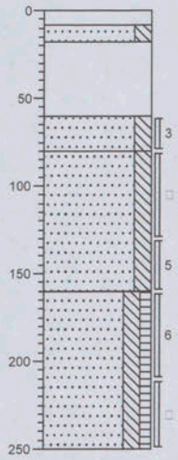
the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No.

Boring: 101



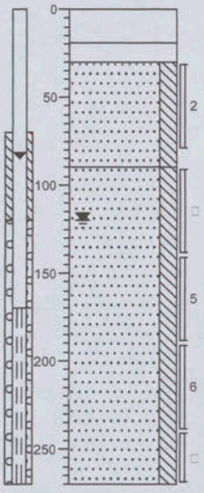
0 groenstrook
-10 □and, matig fijn, sterk h□me□s, geen olie-water reactie, donkerbr□in
□and, matig fijn, s□oren baksteen, matig grindho□dend, s□oren aardewerk, geen olie-water reactie, grijs
-50
-60 □and, matig fijn, matig siltig, s□oren baksteen, geen olie-water reactie, beige
□and, zeer fijn, matig siltig, brokken veen, s□oren baksteen, geen olie-water reactie, grijs
-190 □and, zeer fijn, zwak h□me□s, geen olie-water reactie, grijs
-2□0

Boring: 102



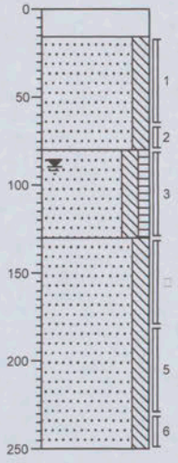
0 klinker
-8
-18 □and, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, beige
□olledig menggran□laat, geen olie-water reactie, rood
-60
-80 □and, matig fijn, matig siltig, s□oren baksteen, geen olie-water reactie, grijsbeige
□and, zeer fijn, matig siltig, matig veenho□dend, geen olie-water reactie, br□ingrijs
-160 □and, matig fijn, matig siltig, zwak h□me□s, geen olie-water reactie, grijs
-250

Boring: 103



0 beton
-19
-30 Lozer□lmte
□and, matig fijn, matig siltig, s□oren grind, geen olie-water reactie, beige
-90 □and, matig fijn, matig siltig, s□oren grind, geen olie-water reactie, grijs
-2□0

Boring: 104



0 beton
-16 □and, matig fijn, matig siltig, s□oren grind, geen olie-water reactie, beige
-80 □and, matig fijn, matig siltig, zwak h□me□s, geen olie-water reactie, donkergrijs
-130 □and, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijs
-250

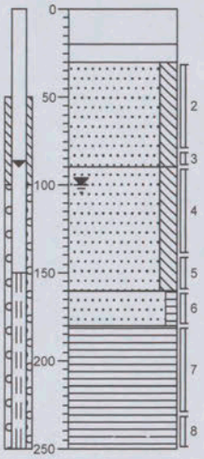
Projectnaam: Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam

Project: 28202

getekend volgens NEN-EN-□SO 1□688

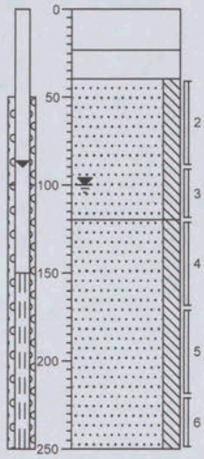


Boring: 105



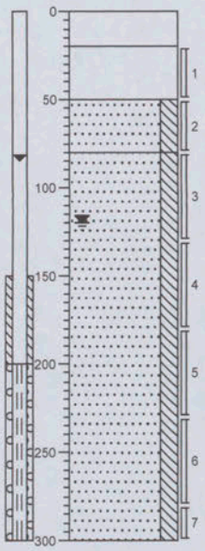
0	beton
-20	
-30	Loze ruimte
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, beige
-90	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijs
-160	
	Zand, matig fijn, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs
-180	
	Veen, geen olie-water reactie, donkerbruin
-250	

Boring: 106



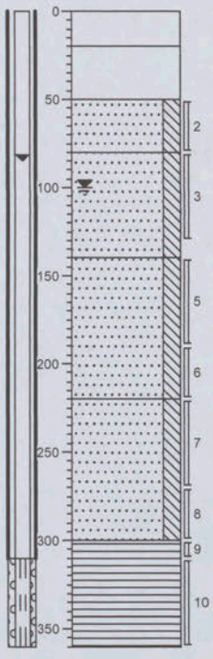
0	beton
-23	
-40	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruin
-120	
	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs
-250	

Boring: 107



0	beton
-20	
	Loze ruimte
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruin
-80	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijs
-300	

Boring: 108



0	beton
-20	
	Loze ruimte
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruin
-80	
	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken bitumen, sterke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur, grijs
-140	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matige olie-water reactie, matige brandstofgeur, grijs
-220	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur, grijs
-300	
-310	Veen, zwakke olie-water reactie, donkerbruin
	Veen, geen olie-water reactie, geen brandstofgeur, donkerbruin
-360	

Projectnaam: Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam

Project: 28202

getekend volgens NEN-EN-ISO 14688



BIJLAGE III


the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9

Project	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Certificaten	**721713**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 4 december 2017 10:45

Monsterreferentie	**5555433**							
Monsteromschrijving	108-3 108 (80-130)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.5	**79.5**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	16000	**43000**	8.6 I	190	2595	5000	

Toetsoordeel monster 5555433:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	**5555434**							
Monsteromschrijving	108-5 108 (140-190)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	74.5	**74.5**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	600	**2900**	1.1 T	190	2595	5000	

Toetsoordeel monster 5555434:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**5555432**							
Monsteromschrijving	108-10 108 (310-360)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	25.2	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	39.3	**39.3**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	690	**270**	1.4 AW	190	2595	5000	

Toetsoordeel monster 5555432:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**5555435**							
Monsteromschrijving	MM1 102 (80-130) 105 (90-140) 106 (90-120) 107 (80-130)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	64.9	**64.9**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 45**	-	190	2595	5000	

Toetsoordeel monster 5555435:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)

the scale towards document

Project	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Certificaten	**724462**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0**

Toetsdatum: 15 december 2017

Monsterreferentie	**5562838**						
Monsteromschrijving	103-1-1 103 (170-270)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 1		5.0 S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 1		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.2		20 S	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 1		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 1		-	7	503.5	1000
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	1		5.0 S	0.2	35.1	70

Toetsoordeel monster 5562838: Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5562839**						
Monsteromschrijving	105-1-1 105 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70

Toetsoordeel monster 5562839: Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5562840**						
Monsteromschrijving	106-1-1 106 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 1		5.0 S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 1		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.1		10 S	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 1		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 1		-	7	503.5	1000
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	1		5.0 S	0.2	35.1	70

Toetsoordeel monster 5562840: Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5562841**							
Monsteromschrijving	107-1-1 107 (200-300)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Toetsoordeel monster 5562841:				Voldoet aan Streefwaarde				

Monsterreferentie	**5562842**							
Monsteromschrijving	108-1-1 108 (310-360)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-	µg/l	390		1.2 T	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	0.32		-	7	503.5	1000	
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Toetsoordeel monster 5562842:				Overschrijding Tussenwaarde				

Legenda	
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde

Project	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Certificaten	**725591**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0**

Toetsdatum: 19 december 2017

Monsterreferentie	**5565670**						
Monsteromschrijving	101 (170-270)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70

Toetsoordeel monster 5565670: Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5565671**						
Monsteromschrijving	B (-282)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 1		5.0 S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 1		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.1		10 S	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 1		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 1		-	7	503.5	1000
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	1		5.0 S	0.2	35.1	70

Toetsoordeel monster 5565671: Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5565672**						
Monsteromschrijving	C (-332)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70

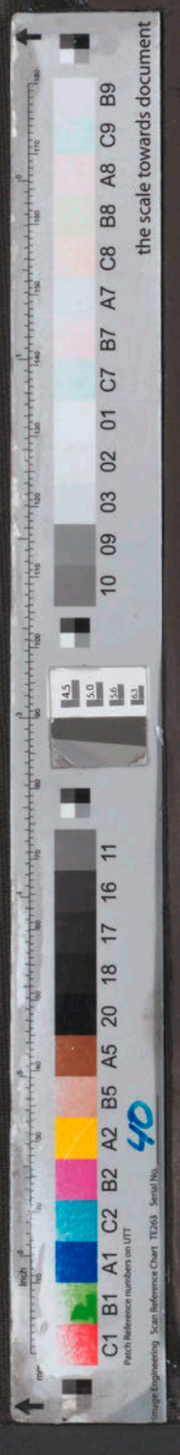
Toetsoordeel monster 5565672: Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5565673**							
Monsteromschrijving	D (-164)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Toetsoordeel monster 5565673:				Voldoet aan Streefwaarde				

Monsterreferentie	**5565674**							
Monsteromschrijving	E (43-243)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Toetsoordeel monster 5565674:				Voldoet aan Streefwaarde				

Monsterreferentie	**5565675**							
Monsteromschrijving	G (60-260)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Toetsoordeel monster 5565675:				Voldoet aan Streefwaarde				

Legenda	
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde



BIJLAGE IV

eurofins | Omegam

TESTEN RvA L 086 AS3000

□rondslag □eerhugowaard

□alileistraat 69
1704 □□ □□□□□□□□□ □□□□

□w kenmerk	□28202-□nthon□ □okkerweg 15 te □msterdam
□ns kenmerk	□□roject 721713
Validatieref□	□721713 □certificaat□□1
□ □dracht□erificatiecode	□□□□□-□ □□□-□□□□-□V□□
□ijlage□n□	□3 tabel□len□□ 3 oliechromatogram□men□□ 1 bijlage□n□

□msterdam, 4 december 2017

□ierbij zend ik u de resultaten □an het laboratoriumonderzoek dat o□ uw □erzoek is uitge□oerd in de door u aangeboden monsters□

□e resultaten hebben uitsluitend betrekking o□ de monsters, zoals die door u □oor anal□se ter beschikking werden gesteld□

□et onderzoek is, met uitzondering □an e□entueel uitbesteed onderzoek, uitge□oerd door □urofins □megam □olgens de methoden zoals ze zijn □astgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en□of in de bundel □□nal□se□oorschriften □urofins □megam□□ □e in dit onderzoek uitge□oerde onderzoeksmethoden □an de geaccrediteerde anal□ses zijn in een a□arte bijlage als onderdeel □an dit anal□se-certificaat o□genomen□ □e methoden zijn, □oor zo□er mogelijk, ontleend aan de accreditatie□rogramma's□schema's en □□□- □□- en□of □□□-□oorschriften□

□k wijs u ero□ dat het anal□se-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gere□roduceerd□□k □ertrouw ero□ uw o□dracht □olledig en naar te□redenheid te hebben uitge□oerd□□eeft u naar aanleiding □an deze ra□□ortage nog □ragen, dan □erzoek ik u contact o□ te nemen met onze klantenser□ice□

□oogachtend,
namens □urofins □megam,

□□ dit certificaat zijn onze algemene □oorwaarden □an toe□assing□
□it anal□se-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gere□roduceerd□

□urofins □megam □V□
□□□□□□ enckbachweg 120
□L-1114 □□ □msterdam-□ui□endrecht
□ederland

□ □31-□0 20-597 66 80
□ □31-□0 20-597 66 89
□□□megam□ eurofins□com
www□omegam□nl

□□□ □L 16 □□□□ 0227667980
□□□ □□□□□L2□
□□□ nr□□L8139 67 132□01
□□□nr□34215654

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart 11.2013 Serial No. 40
Patch Reference numbers on UIT7

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**721713**
Project omschrijving	:	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
5555432 = 108-10 108 □310-360□
5555433 = 108-3 108 □80-130□
5555434 = 108-5 108 □140-190□

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/11/2017**	**29/11/2017**	**29/11/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/11/2017**	**30/11/2017**	**30/11/2017**
Startdatum	:	**30/11/2017**	**30/11/2017**	**30/11/2017**
Monstercode	:	**5555432**	**5555433**	**5555434**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking				
□ □□3000 □steekmonster□		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
□ gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
□ soort artefact		n□□t□	n□□t□	n□□t□
□ □oorbewerking □□3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
□ droge stof □		**39,3**	**79,5**	**74,5**
□ organische stof □gec□□oor lutum□ □	□m□m ds□	**25,2**	**3,7**	**2,1**
Organische parameters - niet aromatisch				
□ minerale olie □florisil clean-u□□	mg□kg ds	**690**	**16000**	**600**

□it anal□se-certificaat, inclusief □oorblad en e□entuele bijlage□n□, mag niet anders dan in zijn geheel worden gere□roduceerd□
- □e met een □□gemerkte anal□ses zijn door □□□ geaccrediteerd □registratienummer L086□□
- □e met een □□gemerkte anal□ses zijn door □□□ geaccrediteerd L086□ en o□ basis □an het schema □□3000 erkend□

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**721713**
Project omschrijving	:	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
5555435 = □□1 102 □80-130□105 □90-140□106 □90-120□107 □80-130□

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/11/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/11/2017**
Startdatum	:	**30/11/2017**
Monstercode	:	**5555435**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking

□	□□3000 □steekmonster□		**uitgevoerd**
□	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
□	soort artefact		n□□t□
□	□oorbewerking □□3000		**uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch

□	droge stof	□	**64,9**
□	organische stof □gec□□oor lutum□ □	m□m ds□	**5,5**

Organische parameters - niet aromatisch

□	minerale olie □florisil clean-u□□	mg□kg ds	□**35**

□it anal□se-certificaat, inclusief □oorblad en e□entuele bijlage n□ mag niet anders dan in zijn geheel worden gere□roduceerd□
- □e met een □□gemerkte anal□ses zijn door □□□ geaccrediteerd □registratienummer L086□□
- □e met een □□gemerkte anal□ses zijn door □□ geaccrediteerd □L086□ en o□basis □an het schema □□ 3000 erkend□

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**721713**
Project omschrijving	:	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking□en □algemeen

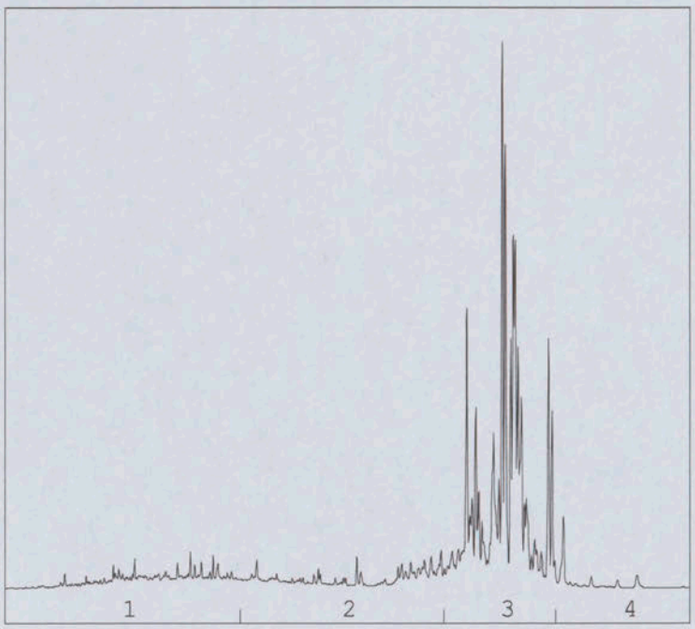
Organische stof gehalte □gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3□
□et organische stofgehalte is gecorrigeerd □oor het in het anal□secertificaat gera□□orteerde lutumgehalte□□ndien het lutumgehalte niet is gera□□orteerd is de correctie uitge□oerd met een lutumgehalte □an 5,4□ □gemiddeld lutumgehalte □ederlandse bodem, □□3010□□3210, □restatieblad organische stofgehalte in grond□waterbodem□□ndien het □rij ijzergehalte is be□aald en groter is dan 5 □ m□m, is bij de berekening □an het organische stof gecorrigeerd □oor dat gehalte aan □rij ijzer□

□it anal□se-certificaat, inclusief □oorblad en e□entuele bijlage n□, mag niet anders dan in zijn geheel worden gere□roduceerd

□L□-□□□□□Z□□□

Monstercode : **5555432**
Project omschrijving : **28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
□w referentie : **108-10 108 □310-360□**
Methode : **minerale olie □florisil clean-up□**

□L□□□□□□□□□□□□□



→
oliefractie□erdeling

□L□□□□□□□□V□□□□L□□□

1□	fractie □ □10 - □19	16 □
2□	fractie □19 - □29	14 □
3□	fractie □29 - □35	66 □
4□	fractie □35 -□ □40	4 □

minerale olie gehalte: 690 mg/kg ds

Minerale olie
□nter□retatie□raad□leeg □oor de t□□ering □an de oliesoort de □□□□□□ oliebibliotheek□

□e hoogte □an de signalen is geen maat □oor de concentratie □an de olie in het monster□
□□et chromatogram heeft een □ariabele schaalindeling□

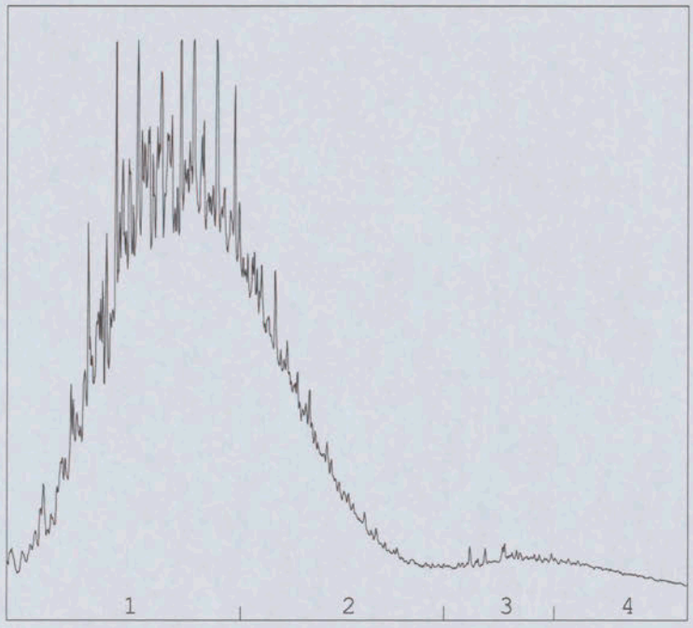
□ij een minerale olie gehalte kleiner dan de ra□□ortagegrens worden geen oliefracties weergege□en□

it anal se-certificaat, inclusief oorblad en e entuele bijlage n , mag niet anders dan in zijn geheel worden gere roduceerd

□L□□-□□□□□Z□□□

Monstercode : **5555433**
Project omschrijving : **28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
□w referentie : **108-3 108 □80-130□**
Methode : **minerale olie □florisil clean-up□**

□L□□□□□□□□□□□□□



→
oliefractie□erdeling

□L□□□□□□□□V□□□□L□□□

1□	fractie □ □10 - □19	63 □
2□	fractie □19 - □29	27 □
3□	fractie □29 - □35	5 □
4□	fractie □35 -□ □40	5 □

minerale olie gehalte: 16000 mg/kg ds

Minerale olie
□nter□retatie□raad□leeg □oor de t□□ering □an de oliesoort de □□□□□□ oliebibliotheek□

□e hoogte □an de signalen is geen maat □oor de concentratie □an de olie in het monster□
□□et chromatogram heeft een □ariabele schaalindeling□

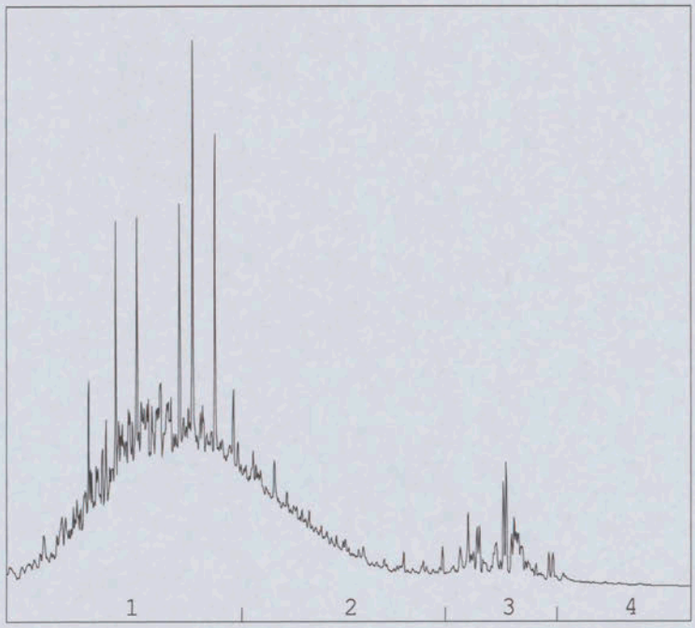
□ij een minerale olie gehalte kleiner dan de ra□□ortagegrens worden geen oliefracties weergege□en□

□it anal□se-certificaat, inclusief □oorblad en e□entuele bijlage□n□, mag niet anders dan in zijn geheel worden gere□roduceerd□

□L□-□□□□□Z□□□

Monstercode : **5555434**
Project omschrijving : **28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
□w referentie : **108-5 108 □140-190□**
Methode : **minerale olie □florisil clean-up□**

□L□□□□□□ □□□□□□□



→
oliefractie□erdeling

□L□□□□□□□□V□□□□L□□□

1□ fractie □ □10 - □19	65 □
2□ fractie □19 - □29	25 □
3□ fractie □29 - □35	8 □
4□ fractie □35 -□ □40	2 □

minerale olie gehalte: 600 mg/kg ds

Minerale olie
□nter□retatie□raad□leeg □oor de t□□ering □an de oliesoort de □□ □□□□ oliebibliotheek□

□e hoogte □an de signalen is geen maat □oor de concentratie □an de olie in het monster□
□□et chromatogram heeft een □ariabele schaalindeling□

□ij een minerale olie gehalte kleiner dan de ra□□ortagegrens worden geen oliefracties weergege□en□

□it anal□se-certificaat, inclusief □oorblad en e□entuele bijlage n□, mag niet anders dan in zijn geheel worden gere□roduceerd□

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**721713**
Project omschrijving	:	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Analysemethoden in Grond □AS3000□

□□3000
□n dit anal□secertificaat zijn de met □□gemerkte anal□ses uitge□oerd □olgens de anal□semethoden beschre□en in het □□ccreditatieschema Laboratoriumanal□ses □oor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek □□□ □□□□ 3000□□□□et laboratoriumonderzoek is uitge□oerd □olgens de onderstaande anal□semethoden□□eze anal□ses zijn □astgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende □errichtingenlijst L086 □an □urofins □megam □V□

□oorbewerking □□3000	□ □onform □□3000 en □□□-□□ 16179
□roge stof	□ □onform □□3010 □restatieblad 2
□rganische stof □gec□□oor lutum□	□ □onform □□3010 □restatieblad 3 en gelijkwaardig aan □□□ 5754
□inerale olie □florisil clean-u□□	□ □onform □□3010 □restatieblad 7

□it anal□se-certificaat, inclusief □oorblad en e□entuele bijlage n□, mag niet anders dan in zijn geheel worden gere□roduceerd□

eurofins | Omegam

□rondslag □eerhugowaard
[redacted]
□allielstraat 69
1704 □□ □□□□□□□□□ □□□□

□w kenmerk	□28202-□nthon□ □okkerweg 15 te □msterdam
□ns kenmerk	□□roject 724462
Validatieref□	□724462 □certificaat□□1
□□dracht□erificatiecode	□□L□ □-□□□□-□□□V-□ □□□
□ijlage□n□	□3 tabel□len□□ 1 oliechromatogram□men□□ 1 bijlage□n□

□msterdam, 15 december 2017

□ierbij zend ik u de resultaten □an het laboratoriumonderzoek dat o□ uw □erzoek is uitge□oerd in de door u aangeboden monsters□

□e resultaten hebben uitsluitend betrekking o□ de monsters, zoals die door u □oor anal□se ter beschikking werden gesteld□

□et onderzoek is, met uitzondering □an e□entueel uitbesteed onderzoek, uitge□oerd door □urofins □megam □olgens de methoden zoals ze zijn □astgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en□of in de bundel □□nal□se□oorschriften □urofins □megam□□ □e in dit onderzoek uitge□oerde onderzoeksmethoden □an de geaccrediteerde anal□ses zijn in een a□arte bijlage als onderdeel □an dit anal□se-certificaat o□genomen□ □e methoden zijn, □oor zo□er mogelijk, ontleend aan de accreditatie□rogramma□s□schema□s en □□□- □□- en□of □□□-□oorschriften□

□k wijs u ero□ dat het anal□se-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gere□roduceerd□□k □ertrouw ero□ uw o□dracht □olledig en naar te□redenheid te hebben uitge□oerd□□eeft u naar aanleiding □an deze ra□□ortage nog □ragen, dan □erzoek ik u contact o□ te nemen met onze klantenser□ice□

□oogachtend,
namens □urofins □megam,

[redacted]

□□ dit certificaat zijn onze algemene □oorwaarden □an toe□assing□
□it anal□se-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gere□roduceerd□

□urofins □megam □V□
□□□□□□ enckbachweg 120
□L-1114 □□ □msterdam-□ui□endrecht
□ederland

□ □31-□0□20-597 66 80
□ □31-□0□20-597 66 89
□□□megam□ eurofins□com
www□omegam□nl

□□□□ □L 16 □□□□ 0227667980
□□□ □□□□□L2□
□□□ nr□□L8139□67□132□01
□□□ nr□34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**724462**
Project omschrijving	:	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
5562838 = 103-1-1 103 (170-270)
5562839 = 105-1-1 105 (150-250)
5562840 = 106-1-1 106 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**08/12/2017**	**08/12/2017**	**08/12/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:		**08/12/2017**	**08/12/2017**	**08/12/2017**
Startdatum	:		**08/12/2017**	**08/12/2017**	**08/12/2017**
Monstercode	:		**5562838**	**5562839**	**5562840**
Matrix	:		**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Organische parameters - niet aromatisch					
minerale olie florisil clean-u		g	**50**	**50**	**50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S benzeen		µg/l	**< 1**	**< 0,2**	**< 1**
S ethylbenzeen		µg/l	**< 1**	**< 0,2**	**< 1**
S naftaleen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,02**	**< 0,1**
S o-xyleen		µg/l	**< 0,5**	**< 0,1**	**< 0,5**
S styreen		µg/l	**< 1**	**< 0,2**	**< 1**
S tolueen		µg/l	**< 1**	**< 0,2**	**< 1**
S xyleen (som m+p)		µg/l	**< 1**	**< 0,2**	**< 1**
S som xylenen		µg/l	**1**	**0,2**	**1**

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.
Opdrachtverificatiecode: KLWJ-FSET-SFXV-WNGM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**724462**
Project omschrijving	:	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
5562841 = 107-1-1 107 (200-300)
5562842 = 108-1-1 108 (310-360)

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**08/12/2017**	**08/12/2017**
Ontvangstdatum opdracht		:	**08/12/2017**	**08/12/2017**
Startdatum		:	**08/12/2017**	**08/12/2017**
Monstercode		:	**5562841**	**5562842**
Matrix		:	**Grondwater**	**Grondwater**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l		**< 50**	**390**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l		**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l		**< 0,2**	**0,32**
S xyleen (som m+p)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l		**0,2**	**0,2**

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KLWJ-FSET-SFXV-WNGM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**724462**
Project omschrijving	:	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Nw referentie	:	**103-1-1 103 (170-270)**
Monstercode	:	**5562838**

Opmerking(en) bij resultaten:

som xylenen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzeen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
ethylbenzeen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
naftaleen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
o-xyleen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
styreen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
tolueen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
xyleen (som m+p):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Nw referentie	:	**106-1-1 106 (150-250)**
Monstercode	:	**5562840**

Opmerking(en) bij resultaten:

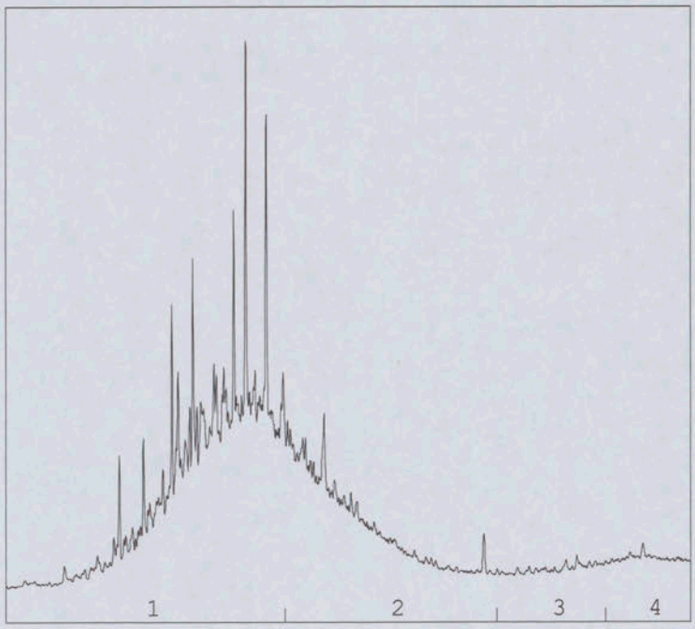
som xylenen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzeen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
ethylbenzeen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
naftaleen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
o-xyleen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
styreen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
tolueen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
xyleen (som m+p):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OL□E-ONDER□OEK

Monstercode : **5562842**
Project omschrijving : **28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
□w referentie : **108-1-1 108 □310-360□**
Methode : **minerale olie □florisil clean-up□**

OL□E□□ROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OL□EFRA□T□EVERDEL□NG

1)	fractie □□10 - □1□	64 □
2)	fractie □1□ - □2□	2□ □
3)	fractie □2□ - □35	3 □
4)	fractie □35 -□ □40	4 □

minerale olie gehalte: 390 □g/l

Minerale olie
□nterpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

□ij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

TESTEN RvA I 086 kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**724462**
Project omschrijving	:	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Analysemethoden in Grondwater □AS3000□

AS3000
□n dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het □Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS S□K□ 3000)□ □et laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam □V.

Minerale olie (florisil clean-up)	:	□onform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (□TEXXN)	:	□onform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	□onform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
[redacted]
Nijverheidsweg 7
3471 G□ KAMER□K

□w kenmerk	: 28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam
Ons kenmerk	: □roject 7255□1
Validatieref.	: 7255□1_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: □MTS-□□□□-XGA□-□G□G
□ijlage(n)	: 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 december 2017

□ierbij 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.

□et onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel □Analysevoorschriften Eurofins Omegam□ De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of □SO-voorschriften.

□k wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. □k vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. □eeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

□oogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]

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

Eurofins Omegam □.V.
□.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-5□7 66 80
F +31-(0)20-5□7 66 8□
□SOmegam□ eurofins.com
www.omegam.nl

□AN NL 16 □N□A 0227667□80
□□□ □N□ANL2A
□TW nr. NL813□.67.132.□01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**725591**
Project omschrijving	:	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**Grondslag □amerik**

Monsterreferenties
5565670 = 101 (170-270)
5565671 = □ (-282)
5565672 = □ (-332)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**13/12/2017**	**13/12/2017**	**13/12/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/12/2017**	**13/12/2017**	**13/12/2017**
Startdatum	:	**13/12/2017**	**13/12/2017**	**13/12/2017**
Monstercode	:	**5565670**	**5565671**	**5565672**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 1**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 1**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,1**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,5**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 1**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 1**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 1**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**1**	**0,2**

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: □MTS-□□□□-XGA□-□G□G

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**725591**
Project omschrijving	:	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**Grondslag □amerik**

Monsterreferenties
5565673 = D (-164)
5565674 = E (43-243)
5565675 = G (60-260)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**13/12/2017**	**13/12/2017**	**13/12/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/12/2017**	**13/12/2017**	**13/12/2017**
Startdatum	:	**13/12/2017**	**13/12/2017**	**13/12/2017**
Monstercode	:	**5565673**	**5565674**	**5565675**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**725591**
Project omschrijving	:	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**Grondslag □amerik**

Opmerkingen m□b□t□analyses

Opmerking□en□algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

□w referentie	:	**□ □-282□**
Monstercode	:	**5565671**

Opmerking(en) bij resultaten:

som xylenen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzeen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
ethylbenzeen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
naftaleen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
o-xyleen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
styreen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
tolueen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
xyleen (som m+p):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**725591**
Project omschrijving	:	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**Grondslag □amerik**

Mengschema□s

□w referentie: **101 □170-270□**
Monstercode: **5565670**

monster	*diepte*	*potnr*
101	1.7-2.7	02□8722□A

□w referentie: **□ □-282□**
Monstercode: **5565671**

monster	*diepte*	*potnr*
□ (-282)		02□8724□A

□w referentie: **C □-332□**
Monstercode: **5565672**

monster	*diepte*	*potnr*
□ (-332)		02□8725□A

□w referentie: **□ □-164□**
Monstercode: **5565673**

monster	*diepte*	*potnr*
D (-164)		02□8742□A

□w referentie: **E □43-243□**
Monstercode: **5565674**

monster	*diepte*	*potnr*
E	0.43-2.43	02□8730□A

□w referentie: **G □60-260□**
Monstercode: **5565675**

monster	*diepte*	*potnr*
G	0.6-2.6	02□8723□A

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**725591**
Project omschrijving	:	**28202-Anthony Fokkerweg 15 te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**Grondslag □amerik**

Analysemethoden in Grondwater □AS3000□

AS3000
□n dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het □Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS S□K□ 3000)□ □et laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam □V.

Minerale olie (florisil clean-up)	:	□onform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (□TEXXN)	:	□onform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	□onform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE V

Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrond-waarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

lichte verhoging :	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
matige verhoging:	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
sterke verhoging :	gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa *(Bodem Toets- en Validatieservice)*. De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

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 m^3 grond of 100 m^3 bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.



BIJLAGE VI

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	□oven- en □ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	□	□
□olycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (□AK)	□	
□olychloorbifenylen (□□□)	□	
Minerale olie	□	□
Vluchtige aromaten (□TEXSN)		□
Vluchtige chlooralifaten (VO□I)		□

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt. Conform het Kwaliteitshandboek van Grondslag wordt de troebelheid in afwijking van de NEN5744:2011 direct bij terugkomst op kantoor gemeten in plaats van in het veld. In het Kwaliteitshandboek is hiervoor de motivatie opgenomen.

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

□a	□arium	**Olie**	Minerale olie
Cd	□admium	**□A□**	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	**□**	□enzeen
Cu	Koper	**T**	Tolueen
Hg	Kwik	**E**	Ethylbenzeen
Pb	Lood	**□**	Xylenen
Mo	Molybdeen	**S**	Styreen
Ni	Nikkel	**Naft□**	Naftaleen
□n	□ink	**□OCl**	Vluchtige Organochloorverbindingen
PA□	□olycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	**PC□**	□olychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit: Per deelpartij wordt per parameter het gemiddelde van de gemeten gehalten getoetst aan de normen zoals genoemd in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik:

- kwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'
- kwaliteitsklasse 'Wonen'
- kwaliteitsklasse 'Industrie'

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd toepasbaar' indien de gemiddelde gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de Maximale Waarde (MW) - Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Wonen indien de gemiddelde gehalten de MW-Wonen niet overschrijden. Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Industrie indien de gemiddelde gehalten de MW-Industrie niet overschrijden. Bij overschrijding van de MW-Industrie is hergebruik niet mogelijk in het generieke kader [1)].

Om de partij grond te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

1. de *kwaliteitsklasse* van de ontvangende bodem, en
2. de *functieklasse* van de ontvangende bodem.

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond moet voldoen aan de strengste eis. Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctieklassenkaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de Achtergrondwaarden, dan gelden de Achtergrondwaarden als toepassingseis.

Grond die voldoet aan de MW-Industrie en de emissietoetswaarden mag worden verwerkt in een grootschalige toepassing. Indien de emissietoetswaarde wordt overschreden is aanvullend uitloogonderzoek nodig.

[1)] In sommige gevallen is hergebruik wel mogelijk als er gebiedsspecifiek beleid is opgesteld. De grond kan dan alleen binnen het eigen gebied, waarvoor het beleid is opgesteld, onder voorwaarden worden hergebruikt.

Conserveringstermijnen:
In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbinden (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehaltes droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monstername.