

Van: Franken, Petra [p.franken@verhoevegroep.com]
Verzonden: dinsdag 4 maart 2014 13:47
Aan: Info@hhnk.nl
Onderwerp: rapportages diverse bodemonderzoeken / registratienummer 14.004216
Bijlagen: 214007-1 Verkennend bodemonderzoek Percelen K 6653 en 6657 te Anna Paulowna.pdf; 214007-2 Verkennend bodemonderzoek Hippolytushoeverweg Wieringermeer.pdf; 214007-3 rapportage verkennend bodemonderzoek Heerenweg 168 te Barsingerhorn.pdf

Geachte heer / mevrouw,

Hierbij stuur ik u drie rapportages van bodemonderzoeken die in opdracht van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn uitgevoerd onder registratienummer 14.004216. Ons kenmerk is Advies/VAR/PFR/API/414006.

Met vriendelijke groet,



Verhoeve Advies & Realisatie bv

Rijksweg 155, NL - 9011 VD Jimsum | Postbus 98, NL - 9000 AB Grou
Telefoon: +31 (0)566 60 16 15 | Fax: +31 (0)566 60 20 25 | HR: 09075012

Mobiel: +31 (0)6 51 58 54 59 | Doorkiesnummer: +31 (0)566 65 41 32
E-mail: p.franken@verhoevegroep.com | www.verhoeve-ar.nl

Werkdagen: maandag, dinsdag en donderdag

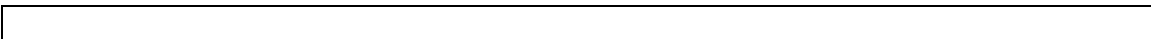
P. (Petra) Franken

Adviseur Projectleider Bodem

This email is confidential and intended solely for the use of the individual to whom it is addressed. Any views or opinions presented do not necessarily represent those of the Verhoeve Groep bv. Verhoeve Advies & Realisatie is neither liable for the proper and complete transmission of the information nor for any delays in its receipt and does not guarantee the integrity of this communication and the content. If you are not the intended recipient, be advised that you have received this email in error and that any use, dissemination, forwarding, printing, or copying of this email is strictly prohibited. If you have received this email in error please notify the Verhoeve Advies & Realisatie telephone on +31 (0)566 60 16 15.

In carrying out its activities, Verhoeve Advies & realisatie bv applies general terms and conditions, which are available on request and free of charge.

(c) 2013 Verhoeve Advies & Realisatie bv





Verkennend bodemonderzoek

**Hippolytushoeverweg (toekomstige vispaaiplaats)
Wieringermeer**

Opdrachtgever

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Cluster Watersystemen
T.a.v. de heer T. Schermer
Postbus 250
1700 AG Heerhugowaard

Projectnummer

214007-2

Autorisatie

Redactie:

ing. Th. v.d. Meulen

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

mevr. ing. P.M. Franken

paraaf

datum

27-02-2014

Datum

27-02-2014

status

Definitief

status

Definitief

Kenmerk

PF/ADV/VAR/214007



Verhoeve Advies & Realisatie bv, Rijksweg 155, NL-9011 VD JIRNSUM

Postadres: Postbus 98, NL-9000 AB GROU

Telefoon +31 (0)566 60 16 15, Fax +31 (0)566 60 20 25, Internet: www.verhoeve-ar.nl, E-mail: info@verhoeve-ar.nl

Bankrelatie F. van Lanschot Bankiers Nijmegen, IBAN: NL14 FVLB 0225 9313 89, BIC: FVLBNL22

BTW nr. NL005979055B01, HR 09075012





Project : Verkennend bodemonderzoek, Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats) Wieringermeer
Kenmerk : PF/ADV/VAR/214007-2

INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	3
1.2	Indeling rapportage	3
2	Locatiegegevens	3
2.1.	Algemeen	3
2.2.	Huidige situatie	3
2.3.	Historische gegevens	4
2.4	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	4
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Veldwerkzaamheden	5
3.3	Chemisch-analytisch onderzoek	5
3.4	Toetsingskader	6
4	RESULTATEN	7
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	7
4.2	Analyseresultaten boven- en ondergrond	7
4.3	Analyseresultaten grondwater	8
4.4	Interpretatie onderzoeksresultaten	8
4.5	Toetsing hypothese	9
5	CONCLUSIES EN ADVIES	10

BIJLAGEN:

1. *Topografische ligging*
2. *Situatietekening met boorlocaties*
3. *Profielbeschrijvingen*
4. *Analysecertificaten*
5. *Toetsing analyseresultaten*
6. *Overzicht certificaten Verhoeve Advies & Realisatie bv.*



Project : Verkennend bodemonderzoek, Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats) Wieringermeer
Kenmerk : PF/ADV/VAR/214007-2

1 INLEIDING

In opdracht van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is door Verhoeve Advies & Realisatie bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op twee percelen (deels) aan de Hippolytushoeverweg in de Wieringermeer. De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aankoop en inrichting als vispaaiplaats op een deel van de onderzoekslocatie.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: "Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" te worden verricht.
- Het bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740: "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

Doel van het verkennend onderzoek is, conform de Leidraad Bodembescherming, het vaststellen of er op de locatie een bodemverontreiniging aanwezig is. Met andere woorden het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit.

Volledigheidshalve merken wij op dat Verhoeve Advies & Realisatie bv een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies.

2 Locatiegegevens

2.1. Algemeen

Voor het historisch onderzoek is de informatie verzameld op basisniveau. Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- Raadplegen opdrachtgever
- Raadplegen Regionale uitvoeringsdienst Noord Holland Noord
- Raadplegen digitale bodematlas
- Raadplegen Grote Historische Atlas van Noord-Holland, 1894-1933.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is vastgesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie (extensieve) akkerbouw heeft plaatsgevonden.

2.2. Huidige situatie

De onderzoekslocatie ligt ten zuiden van de Hippolytushoeverweg nr. 11 en ten westen van de Den Oeversche Vaart. De onderzoekslocatie bestaat voor het grootste (zuidelijke) deel uit een groot perceel akkerland met daaraan gekoppeld een smalle strook akkerland, welke naast de vaart is gelegen. Het smalle noordelijke deel van de onderzoekslocatie gaat over in het een (klein) deel van het erf van een boerderij genaamd "Ipelsheim". Momenteel ligt het terrein braak. Men is voornemens de onderzoekslocatie aan te kopen en (deels) in te richten als



Project : Verkennend bodemonderzoek, Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats) Wieringermeer
Kenmerk : PF/ADV/VAR/214007-2

vispaaiplaats. Het te onderzoeken oppervlak bedraagt ca. 12 hectare. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Wieringermeer, sectie E, nummers 200 (deels; akkerland) en 202 (deels; erf)

2.3. Historische gegevens

De onderzoekslocatie maakte in het verleden deel uit van het Wieringermeer. Omstreeks 1930 is deze ingepolderd en in 1938 is men begonnen met het verpachten van de grond aan boeren uit heel Nederland. Ook de boerderij genaamd Ipelsheim, ten noorden van de onderzoekslocatie, is één van de eerst gebouwde boerderijen in de Wieringermeerpolder.

In het verleden waren er plannen om het Wieringerrandmeer aan te leggen. Dit betrof een meer tussen het voormalige eiland Wieringen en de Wieringermeerpolder. De onderzoekslocatie zou hier onderdeel van uitmaken. In 2010 is men gestopt met de verdere uitvoering van de plannen van dit randmeer.

Ter plaatse van de Den Oeverseweg 12 is in 2005 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (*Oranjewoud, kenmerk 139391s1, d.d. 15 februari 2005*). Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten van PAK zijn aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte EOX aangetoond. Verder zijn er geen verontreinigingen aangetroffen.

Ter plaatse van de openbare weg van de Den Oeverseweg is in 2013 een bodemonderzoek uitgevoerd door Grontmij ten behoeve van de vervanging van de waterleiding (*kenmerk 318326-0406, d.d. 1 februari 2013*). In de grond is in één mengmonster een matige verhoging van PAK aangetoond. Verder zijn er in de grond lichte verhogingen van molybdeen en PAK aangetoond. In het grondwater is in één peilbuis een sterke verhoging van barium aangetoond. Verder hooguit lichte verhogingen.

2.4 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Aangezien er tijdens het vooronderzoek geen gegevens naar voren zijn gekomen, op basis waarvan bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie kan worden verwacht, kan de locatie worden aangemerkt als een onverdachte locatie. De onderzoekslocatie wordt onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) van de NEN 5740.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

Het onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740: "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek". Bij het onderzoek is de "onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie gehanteerd".

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm (NEN) 5740), welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname is.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 2000 protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc. en protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is. Voor een overzicht van de certificaten van Verhoeve Advies & Realisatie b.v. wordt verwezen naar bijlage 6.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats) Wieringermeer
Kenmerk : PF/ADV/VAR/214007-2

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Boringen	Boorpunten	Analyses
<i>Hippolytushoeverweg nabij nr.11</i>			
Ca. 12 ha.	46 boringen tot 0,5 m-mv	3, 5, 7, 9, 11-15, 19, 20-23, 25-30, 32, 34, 36-41, 43, 44, 46, 47, 49-53, 55-60, 62, 64, en 66	14 maal analyse standaardpakket (bovengrond en ondergrond)
	7 boringen tot 0,5 m-gws	2, 6, 16, 18, 35, 48 en 65	
	13 boringen met peilfilter	1, 4, 8, 10, 17, 24, 31, 33, 42, 45, 54, 61 en 63	13 maal analyse grondwater op standaardpakket

m-mv=meter minus maaiveld; m-gws=meter minus grondwaterstand

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 4 en 7 februari 2014 door de heer Th. van der Meulen. De grondwatermonsternamen heeft plaatsgevonden op 14 februari 2014. De locaties van de boringen staan weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging.

Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m -mv) uit alle boringen grondmonsters genomen. Uit de diepere boringen is tot 2,0 m -mv (meter minus maaiveld) per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc.) zijn apart bemonsterd.

3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Standaardpakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (Polychloorbifenyyl);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).



Project : Verkennend bodemonderzoek, Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats) Wieringermeer
Kenmerk : PF/ADV/VAR/214007-2

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid.

Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Streefwaarden (S) (alleen voor grondwater)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. Ook is er een risicobenadering in de streefwaarden geïntegreerd.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient 1/2 (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor asbest geldt dit omvangscriterium niet en is er al sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als de interventiewaarde in enig bodemvolume wordt overschreden. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Hippolytushoeve (vispaaiplaats) Wieringermeer
Kenmerk : PF/ADV/VAR/214007-2

4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. De bodemopbouw bestaat vanaf maaiveld tot een diepte van circa 0,5 m-mv uit zwak humeus, matig fijn zand. Vanaf 0,5 m tot 3,0 (maximale boordiepte) minus maaiveld is matig fijn zand aanwezig. Plaatselijk zijn in de boringen B24 t/m B45 in het centrum van het in het zuidelijke deel van het onderzoeksperceel in de ondergrond klei- en veenlagen/resten aangetroffen. Het betreft hier vermoedelijk een oude, met klei en veen opgevulde, slenk. In boring 4 is in de ondergrond leem aangetroffen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op zintuiglijke wijze geen afwijkingen geconstateerd, die op de aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen duiden. Er zijn eveneens geen asbestverdachte materialen in de opgeboorde grond aangetroffen. Voor een volledig overzicht van de bodemopbouw, per boring, wordt naar de profielbeschrijvingen (bijlage 3) verwezen.

In tabel 4.1 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.1: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	EGV-waarde μS/cm	Troebelheid (NTU)
1	2,0-3,0	1,70	8,1	1100	20,5
4	1,7-2,7	1,10	8,8	1780	18,0
8	2,0-3,0	1,00	7,4	16850	76,7
10	1,7-2,7	1,00	7,3	24300	23,0
17	1,7-2,7	1,00	7,2	22700	8,6
24	1,7-2,7	0,95	7,3	20000	24,5
31	1,7-2,7	1,10	7,6	12800	14,6
33	1,5-2,5	0,80	7,6	13200	72,0
42	1,7-2,7	0,80	7,4	27000	112,0
45	1,7-2,7	1,00	7,4	31300	30,4
54	1,7-2,7	1,00	7,4	31000	9,4
61	1,7-2,7	1,00	7,5	31600	36,3
63	1,7-2,7	0,80	7,5	31000	65,1

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden, welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden.

4.2 Analyseresultaten boven- en ondergrond

In tabel 4.2 en zijn de getoetste analyseresultaten van de grond opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats) Wieringermeer
Kenmerk : PF/ADV/VAR/214007-2

Tabel 4.2: analyseresultaten grondmonsters

Monster	Boringen (diepte m-mv)	>AW en <T	>T, <I	>I
MM1bg	7 t/m 16 (0,0-0,5)	-	-	-
MM2bg	17 t/m 26 (0,0-0,5)	-	-	-
MM3bg	27 t/m 36 (0,0-0,5)	-	-	-
MM4og	8, 10, 17 en 18 (0,5-1,5)	-	-	-
MM5og	16, 31 en 35 (0,5-2,0)	-	-	-
M6og	33 (1,0-1,5)	Molybdeen (2,8)	-	-
MM7bg	37 t/m 46 (0,0-0,5)	-	-	-
MM8bg	47 t/m 56 (0,0-0,5)	-	-	-
MM9bg	57 t/m 66 (0,0-0,5)	-	-	-
MM10og	42 (0,1 t/m 2,0)	-	-	-
MM11og	45, 48, 54 (0,9-2,0)	-	-	-
MM12og	61, 63 en 65 (0,5-2,0)	-	-	-
MM13bg	1 t/m 6 (0,0-0,5)	-	-	-
MM14og	1, 2, 4 en 6 (0,7-2,0)	PCB (27)	-	-

AW, T en I= achtergrond-, tussen- en interventiewaarde volgens de Wet Bodembescherming (gehalte in mg/kg staat tussen haakjes vermeld)
-: geen overschrijding in betreffende traject

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten van het onderhavige onderzoek zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. In tabel 4.3 is de toetsing van de analyseresultaten van het onderhavige onderzoek opgenomen.

Tabel 4.3: analyseresultaten grondwatermonster

Peilbuis (filterdiepte (m -mv))	>S en <T	>T, <I	>I
1 (2,0-3,0)	Molybdeen (8,1), naftaleen (0,02)	-	-
4 (1,7-2,7)	Naftaleen (0,05)	-	-
8 (2,0-3,0)	Naftaleen (0,03)	-	-
10 (1,7-2,7)	Naftaleen (0,03), barium (75)	-	-
17 (1,7-2,7)	Naftaleen (0,04), barium (140)	-	-
24 (1,7-2,7)	Naftaleen (0,05)	Barium (340)	-
31 (1,7-2,7)	Naftaleen (0,4), barium (120)	-	-
33 (1,7-2,7)	Naftaleen (0,04), barium (97)	-	-
42 (1,7-2,7)	Naftaleen (0,03)	Barium (340)	-
45 (1,7-2,7)	Naftaleen (0,03), barium (200)	-	-
54 (1,7-2,7)	Naftaleen (0,05), barium (220)	-	-
61 (1,7-2,7)	Naftaleen (0,03)	-	-
63 (1,7-2,7)	Naftaleen (0,04), barium (230)	-	-

S, T en I= streef-, tussen- en interventiewaarde volgens de Wet Bodembescherming (concentratie in µg/l staat tussen haakjes vermeld)
-: geen overschrijding in betreffende traject

4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn er zintuiglijk in de bodem geen afwijkingen geconstateerd, die op de aanwezigheid van een (eventuele) bodemverontreiniging zouden kunnen duiden. Er zijn eveneens geen asbestverdachte materialen in de opgeboorde grond aangetroffen.

In ondergrondmonster M6og is een licht verhoogd gehalte aan molybdeen aangetoond (overschrijding achtergrondwaarde). Het is onduidelijk wat de herkomst van deze lichte verontreiniging is. In mengmonster MM14og van de ondergrond is een licht verhoogd gehalte PCB aangetoond (overschrijding achtergrondwaarde).



Project : Verkennend bodemonderzoek, Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats) Wieringermeer
Kenmerk : PF/ADV/VAR/214007-2

De herkomst van deze lichte verontreiniging is onduidelijk. Verder zijn er in de onderzochte boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond.

In de grondwatermonsters afkomstig uit de peilbuizen 24 en 42 zijn matig verhoogde concentraties aan barium aangetoond (overschrijding tussenwaarde). Ook zijn er in deze peilbuizen licht verhoogde concentraties aan naftaleen aangetoond. De matig verhoogde concentratie van barium heeft mogelijk een natuurlijke herkomst. De herkomst van de lichte verhoging van naftaleen is onbekend.

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen 10, 17, 31, 33, 45, 54 en 63 zijn lichte verhogingen aan barium en naftaleen aangetroffen (overschrijdingen streefwaarden). In de grondwatermonsters afkomstig uit de peilbuizen 4, 8, 24, 42 en 61 is alleen een lichte verhoging van naftaleen aangetroffen (overschrijding streefwaarde). De herkomst van de lichte verhoging van barium heeft waarschijnlijk een natuurlijke herkomst. De herkomst van de lichte verhoging van naftaleen is onbekend.

Een lichte tot matige verhoging van de bariumconcentratie in het grondwater komt vaker voor in West Friesland en heeft zeer waarschijnlijk een natuurlijke herkomst.

4.5 Toetsing hypothese

Op grond van de onderzoeksresultaten, die zijn voortgekomen uit het veldwerk en de chemische analyses, kan worden geconcludeerd dat de hypothese "onverdacht" moet worden verworpen. In de grond zijn in twee mengmonsters een licht verhoogde gehalte aan respectievelijk molybdeen en PCB aangetoond.

In het grondwater van twee peilbuizen is een matige bariumconcentratie aangetoond. In alle grondwatermonsters is een licht verhoogde concentratie van naftaleen aangetoond en in een groot aantal grondwatermonsters een licht verhoogde bariumconcentratie. De gemeten matige bariumconcentraties in een tweetal peilbuizen geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats) Wieringermeer
Kenmerk : PF/ADV/VAR/214007-2

5 CONCLUSIES EN ADVIES

De actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de aan te kopen en tot vispaaiplaats in te richten percelen is middels onderhavig bodemonderzoek vastgelegd.

De gestelde hypothese, dat ter plaatse van de percelen geen verontreinigingen worden verwacht, is niet bevestigd. In de grond is in één grondmonster een licht verhoogd gehalte van molybdeen aangetoond. In een ander mengmonster is een licht verhoogd gehalte van PCB aangetoond. De herkomst van de lichte verhogingen zijn onbekend. In een tweetal grondwatermonsters is een matig verhoogde concentratie van barium aangetoond. Verder zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties van barium, naftaleen en molybdeen aangetroffen. De herkomst van deze lichte verhoogde concentraties in het grondwater zijn onbekend. Licht tot matig verhoogde concentraties van barium in het grondwater in West Friesland komen vaker voor en hebben waarschijnlijk een natuurlijke oorzaak.

Aanbevolen wordt om een herbemonstering uit te voeren bij de peilbuizen waar een matig verhoogde concentratie van barium is aangetoond, om na te gaan of deze concentraties reproduceerbaar zijn.

Afgezien van de hiervoor geadviseerde herbemonstering geeft de gevolgde onderzoeksstrategie in voldoende mate de milieuhygiënische situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie weer.

Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond aan kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde / Vrij toepasbare grond. De grond kan op basis van onderhavig rapport worden afgevoerd naar een grondbank of -depot. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig conform het Besluit Bodemkwaliteit. Met name bij grotere partijen grond is dit laatste voordeliger dan afvoeren naar een grondbank of -depot. Indien de gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, is in sommige gevallen hergebruik mogelijk zonder aanvullend onderzoek.

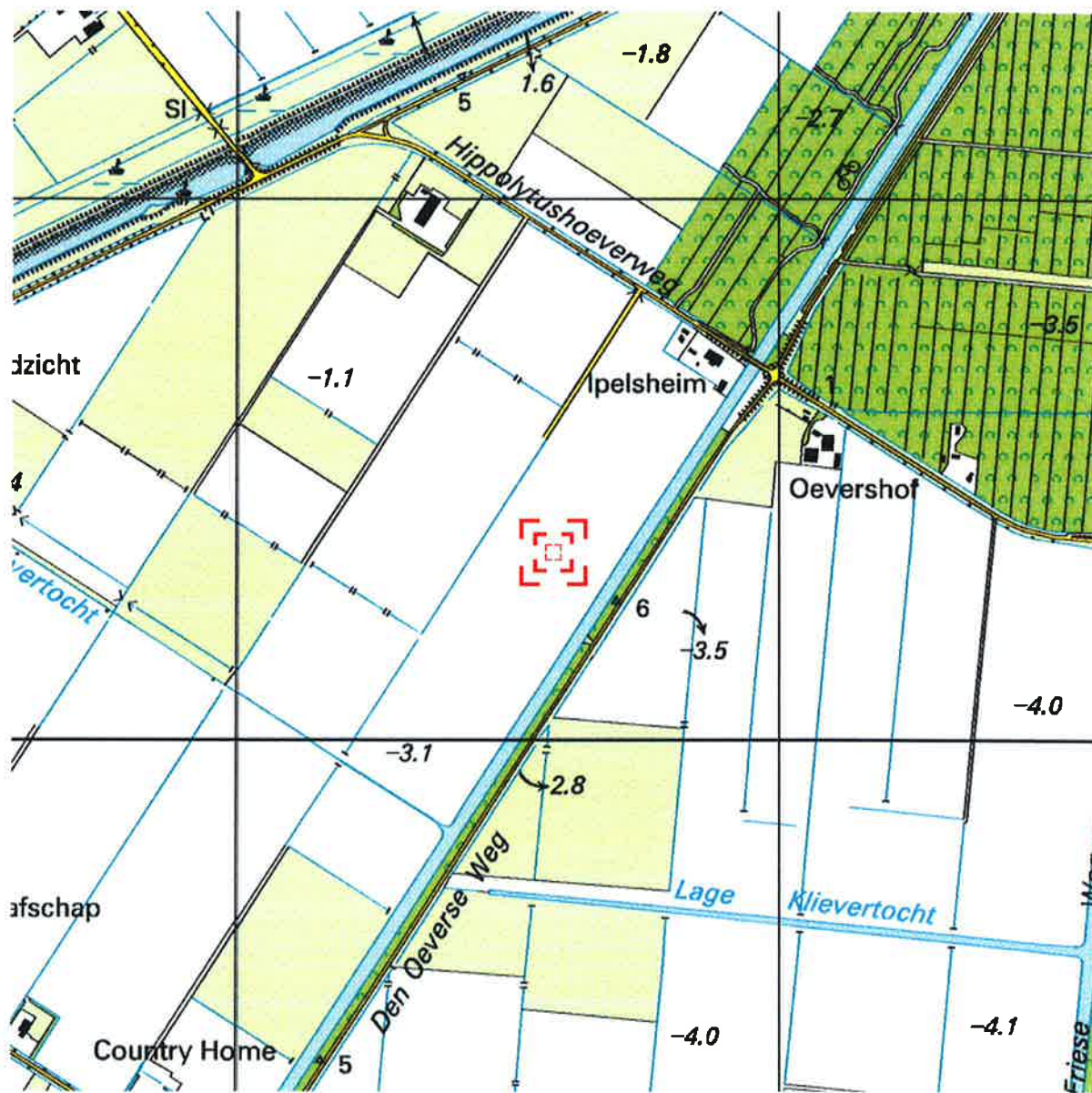
De matig verhoogde gehalten van barium in grondwater vormt geen humaan toxicologisch, ecotoxicologisch en/of verspreidingsrisico. Of de matige verhoging van barium in het grondwater belemmeringen oplevert voor de aanleg van een vispaaiplaats is ter beoordeling van de opdrachtgever.

De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen aankoop en aanleg van een vispaaiplaats op de onderzoekslocatie.



Bijlage 1:

Topografische ligging



Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier



Project: Verkennend bodemonderzoek
achter Hippolytushoeverweg 11
Wieringermeer

Projectnummer: 214007-1

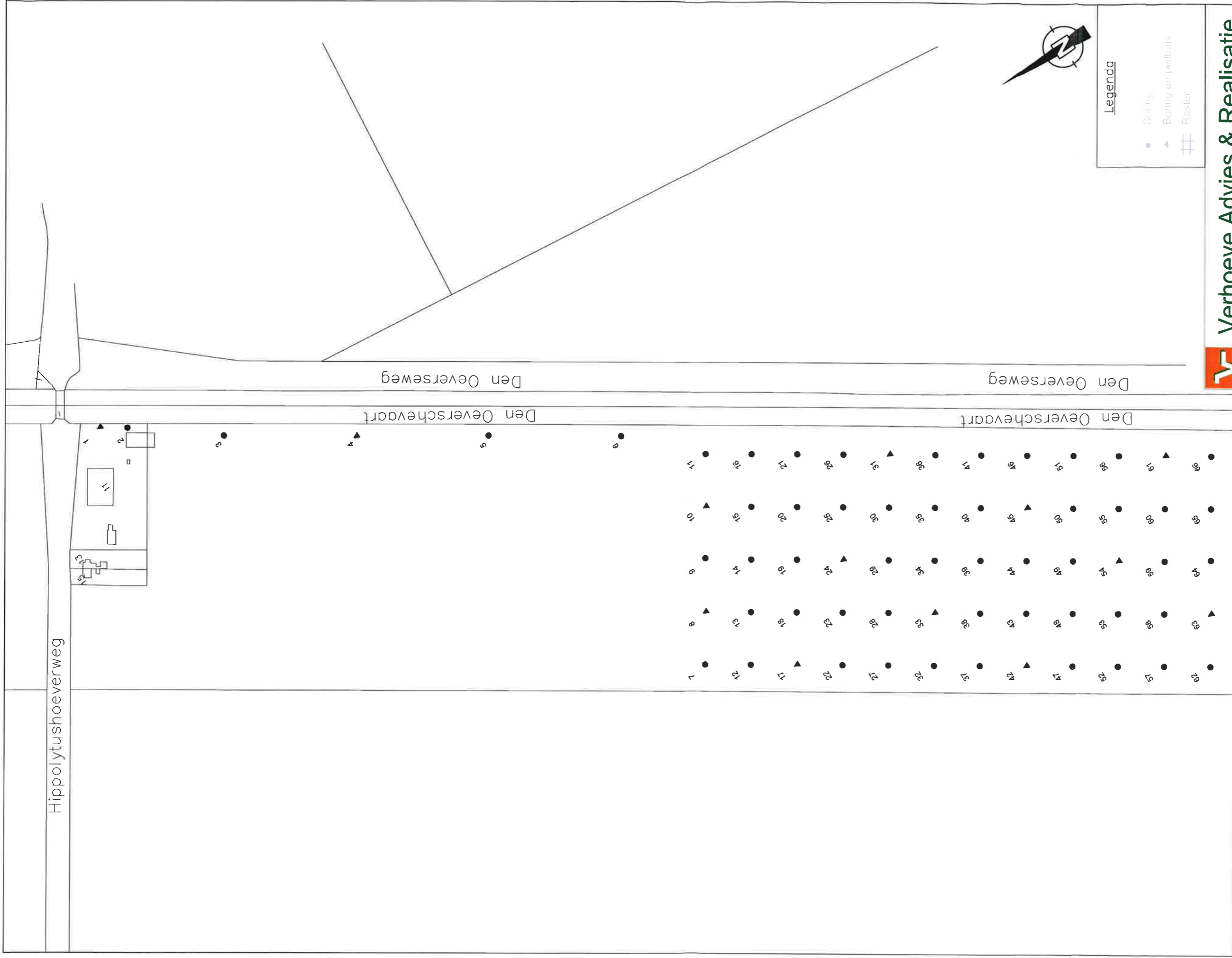
Omschrijving: Topografische kaart

Verhoeve Advies & Realisatie BV



Bijlage 2:

Situatietekening met boorlocaties



Legenda

- Boring
- ▲ Boring en peilbuis
- ## Raster

Verhoeve Advies & Realisatie
Wijzigingen

Project	: Verkennend bodemonderzoek Hippolytushoeverweg (Vispaaiplaats)	Gewijz.	Datum	Getek.	Contr.
Onderwerp	: Locatieoverzicht + situering boringen				
Oprachtgever:	Hoogheemraadschap Hollands N.Kwartier	Status:	Definitief		
Schaal:	1:3000	Formaat:	A3	Get.:	TJM
		Controle:	PF	Datum:	20-02-2014
		Fiernr.:		Teknr.:	bijlage 2
				Projectnr.:	214007-1

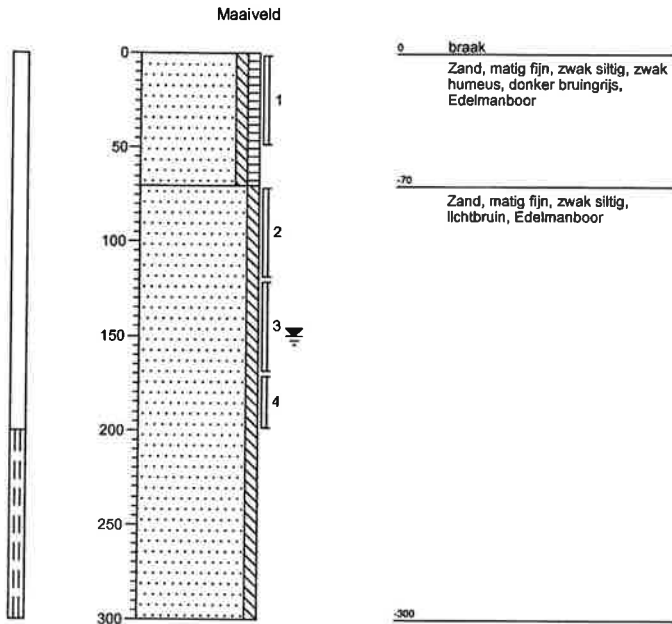


Bijlage 3:

Profielbeschrijvingen

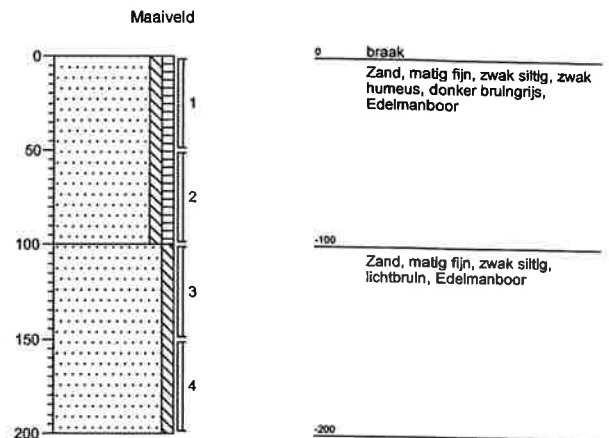
Boring: 01

Datum: 07-02-2014
GWS: 150



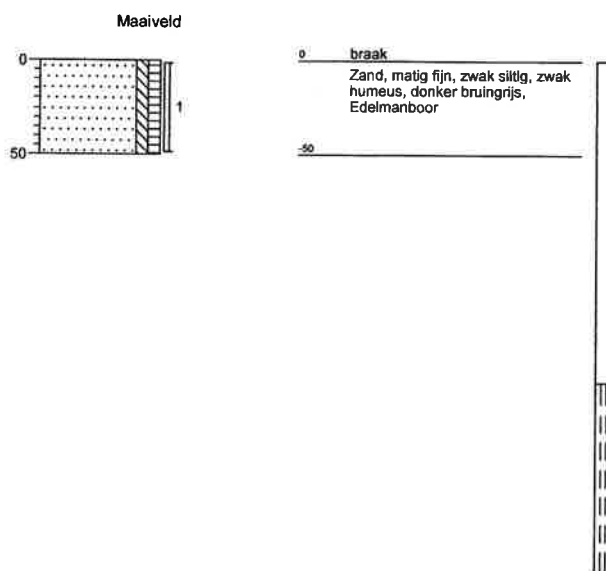
Boring: 02

Datum: 07-02-2014
GWS: 150



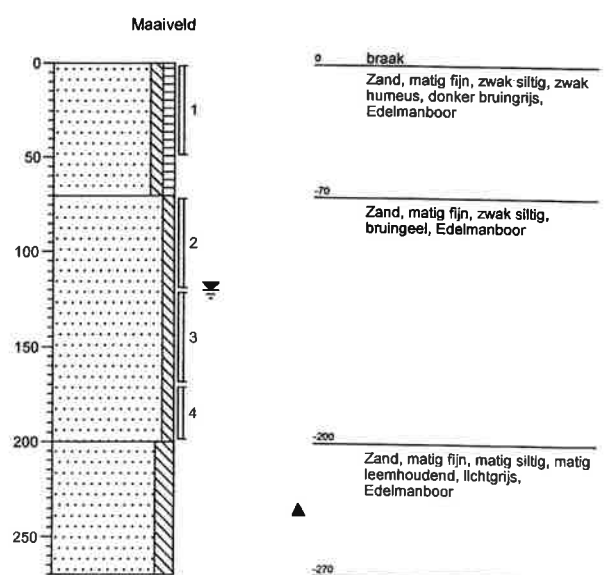
Boring: 03

Datum: 05-02-2014
GWS: 150



Boring: 04

Datum: 04-02-2014
GWS: 120



Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

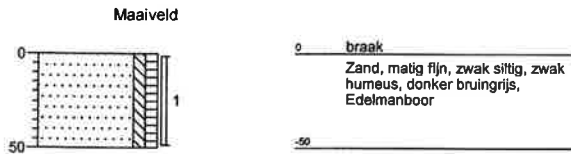
Projectcode: 214007-2

Boormeester: T vd Meulen

Datum: 05-02-2014

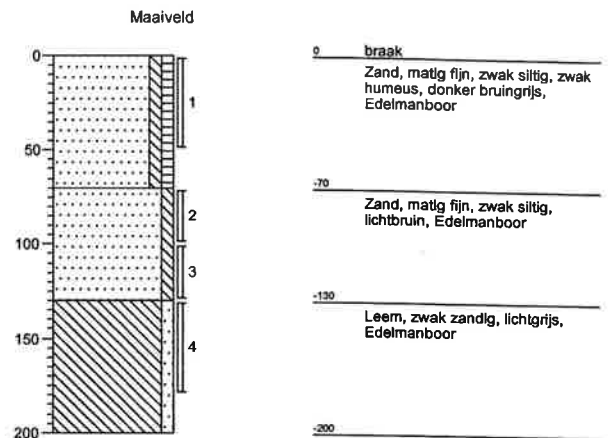
Boring: 05

Datum: 05-02-2014
GWS:



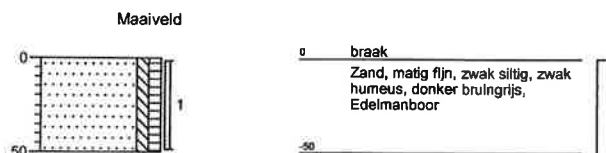
Boring: 06

Datum: 07-02-2014
GWS:



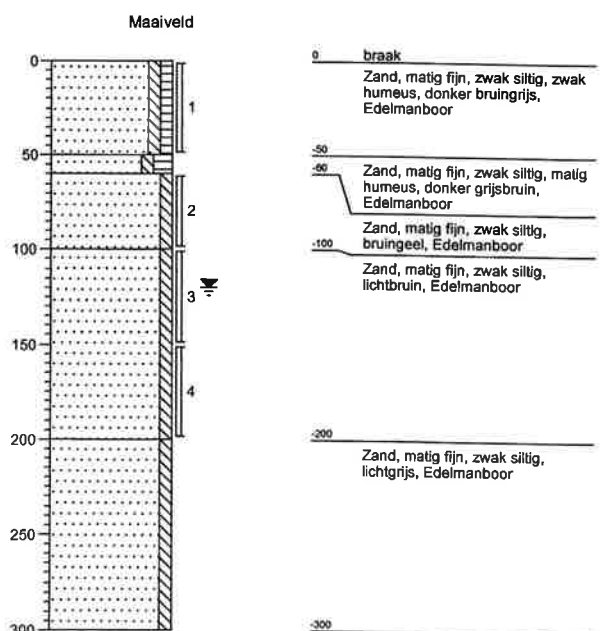
Boring: 07

Datum: 05-02-2014
GWS:



Boring: 08

Datum: 04-02-2014
GWS: 120



Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

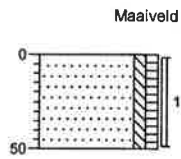
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

Boring: 09

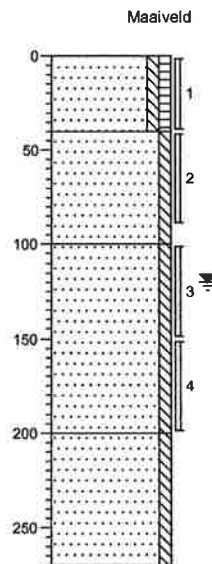
Datum: 05-02-2014
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 10

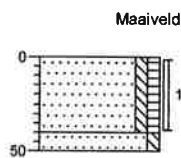
Datum: 04-02-2014
GWS: 120



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-200
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-270

Boring: 11

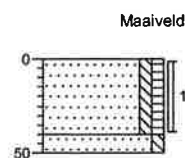
Datum: 05-02-2014
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-40
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 12

Datum: 05-02-2014
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-40
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

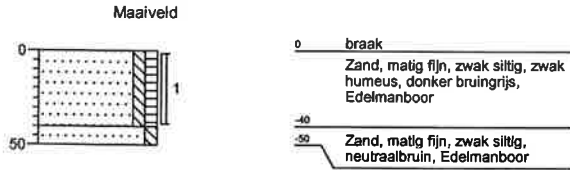
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

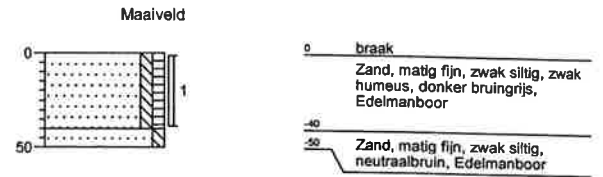
Boring: 13

Datum: 05-02-2014
GWS:



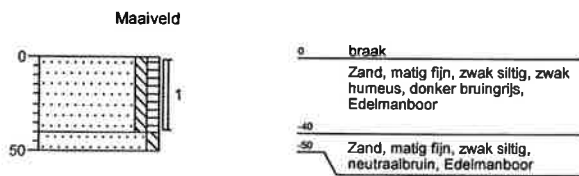
Boring: 14

Datum: 05-02-2014
GWS:



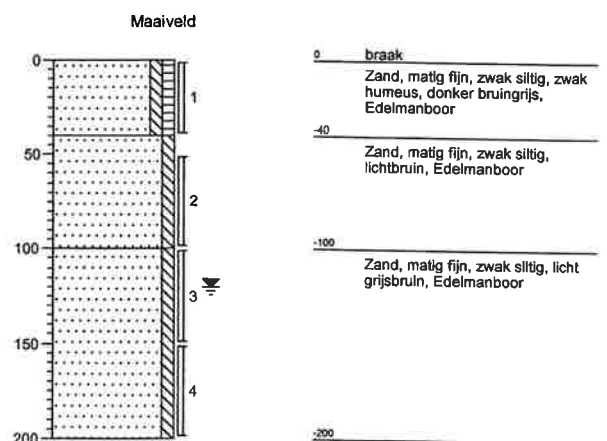
Boring: 15

Datum: 05-02-2014
GWS:



Boring: 16

Datum: 04-02-2014
GWS: 120



Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

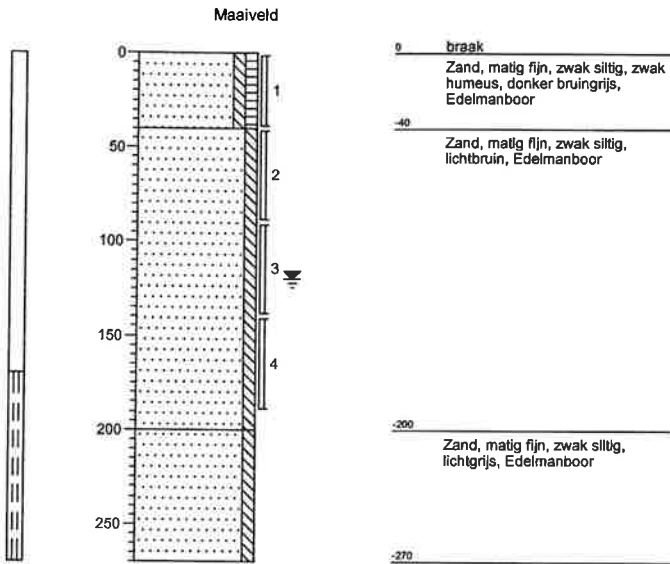
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

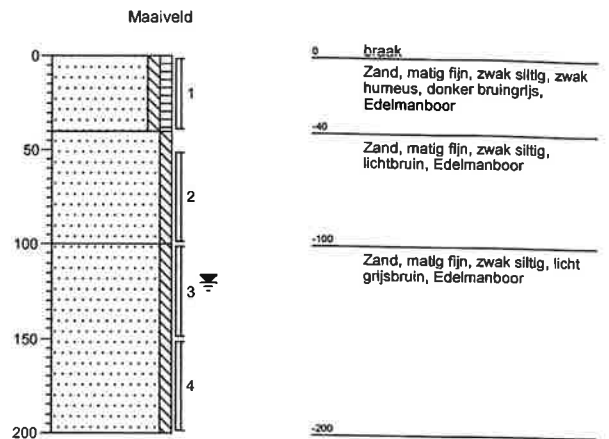
Boring: 17

Datum: 04-02-2014
GWS: 120



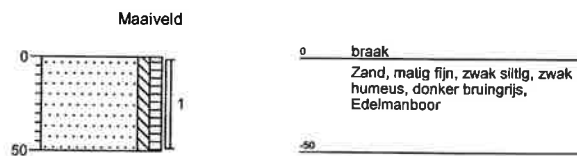
Boring: 18

Datum: 04-02-2014
GWS: 120



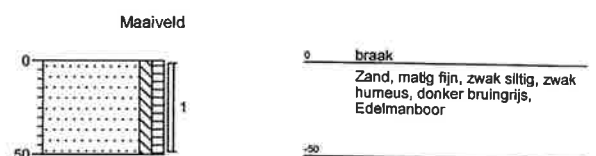
Boring: 19

Datum: 05-02-2014
GWS:



Boring: 20

Datum: 05-02-2014
GWS:



Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

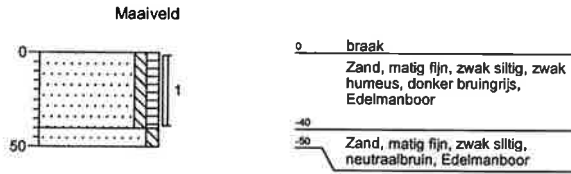
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

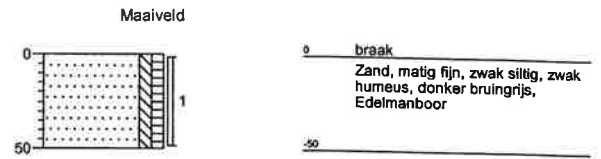
Boring: 21

Datum: 05-02-2014
GWS:



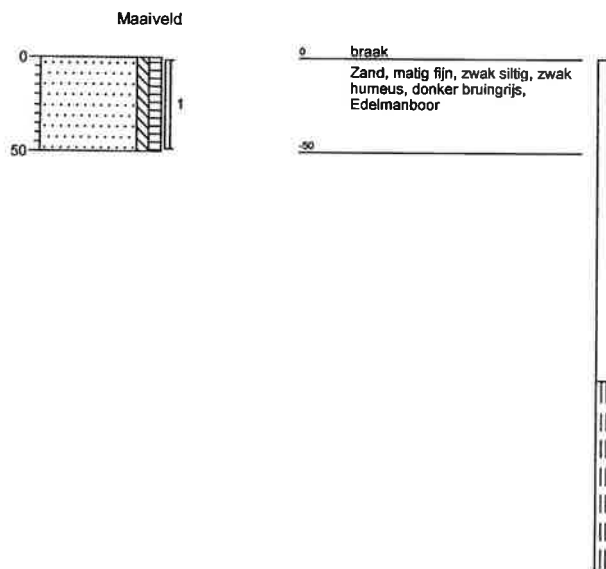
Boring: 22

Datum: 05-02-2014
GWS:



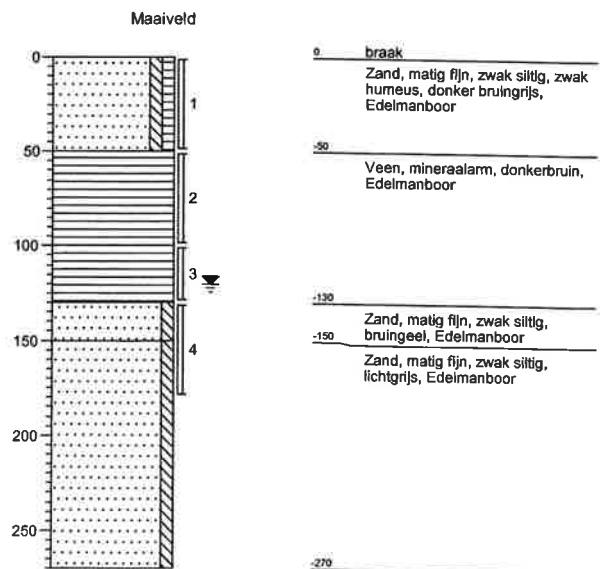
Boring: 23

Datum: 05-02-2014
GWS:



Boring: 24

Datum: 04-02-2014
GWS: 120



Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

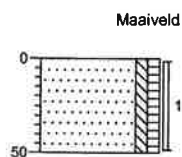
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

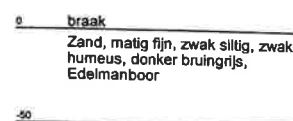
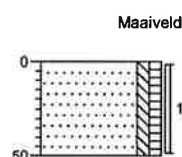
Boring: 25

Datum: 05-02-2014
GWS:



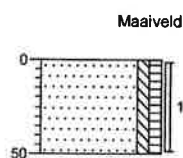
Boring: 26

Datum: 05-02-2014
GWS:



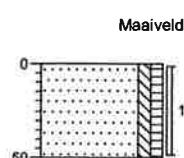
Boring: 27

Datum: 05-02-2014
GWS:



Boring: 28

Datum: 05-02-2014
GWS:



Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

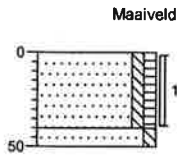
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

Boring: 29

Datum: 05-02-2014
GWS:

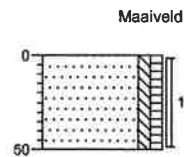


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 30

Datum: 05-02-2014
GWS:

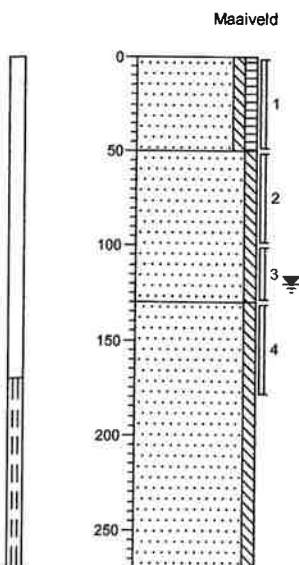


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

-50

Boring: 31

Datum: 04-02-2014
GWS: 120



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

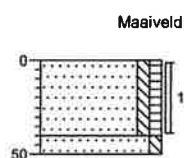
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

-130 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-270

Boring: 32

Datum: 05-02-2014
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

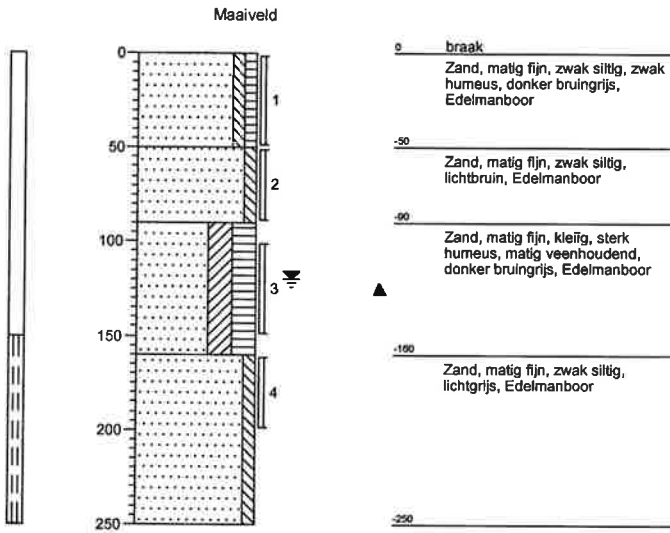
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

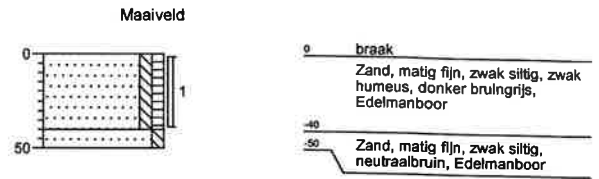
Boring: 33

Datum: 04-02-2014
GWS: 120



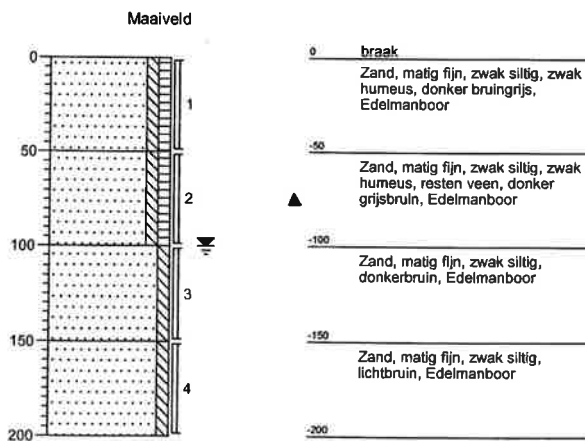
Boring: 34

Datum: 05-02-2014
GWS:



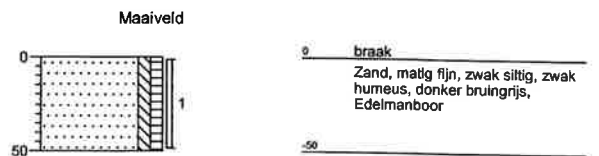
Boring: 35

Datum: 04-02-2014
GWS: 100



Boring: 36

Datum: 05-02-2014
GWS:



Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

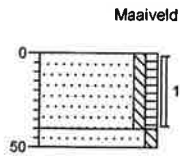
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

Boring: 37

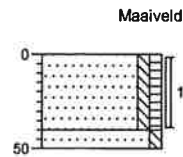
Datum: 05-02-2014
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 38

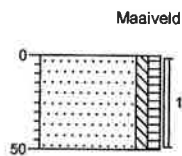
Datum: 05-02-2014
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 39

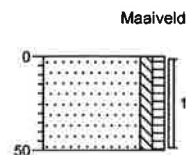
Datum: 05-02-2014
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 40

Datum: 05-02-2014
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-50

Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

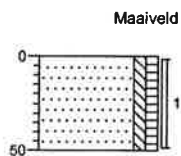
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

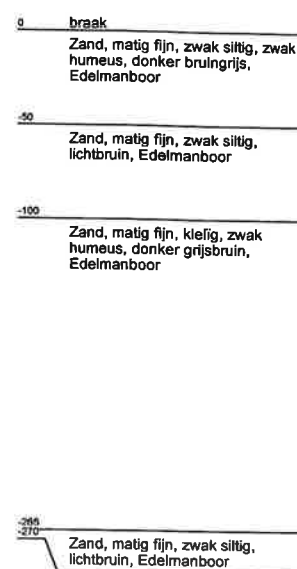
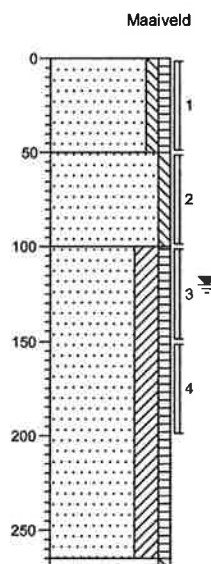
Boring: 41

Datum: 05-02-2014
GWS:



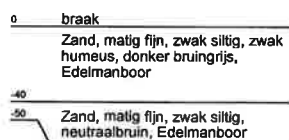
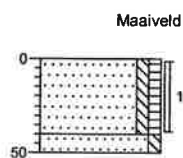
Boring: 42

Datum: 04-02-2014
GWS: 120



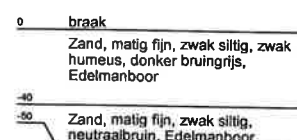
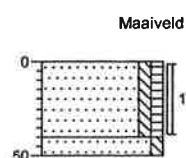
Boring: 43

Datum: 05-02-2014
GWS:



Boring: 44

Datum: 05-02-2014
GWS:



Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

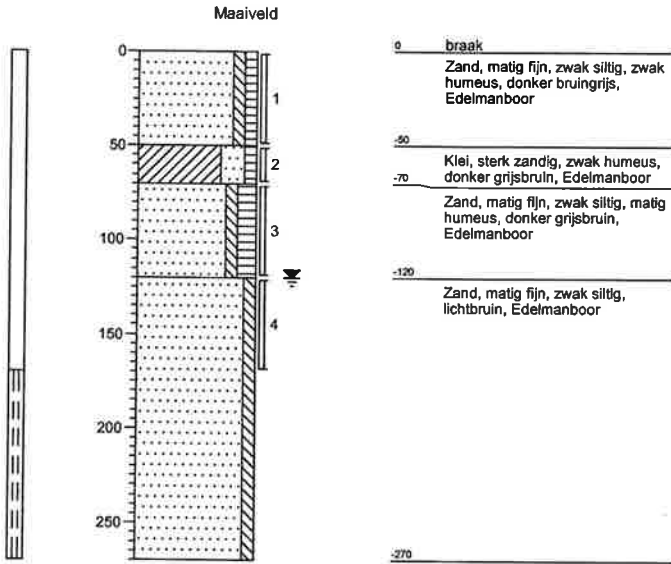
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

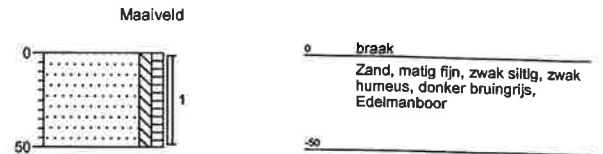
Boring: 45

Datum: 04-02-2014
GWS: 120



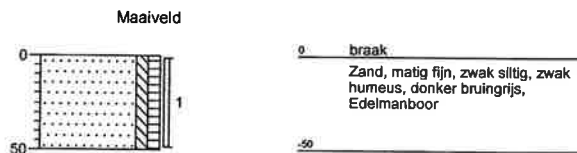
Boring: 46

Datum: 05-02-2014
GWS:



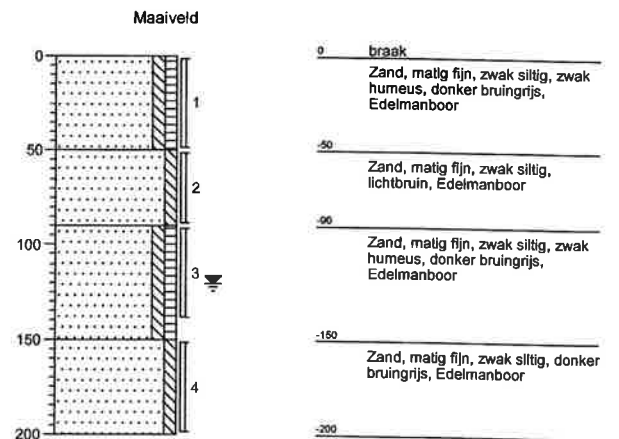
Boring: 47

Datum: 05-02-2014
GWS:



Boring: 48

Datum: 04-02-2014
GWS: 120



Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

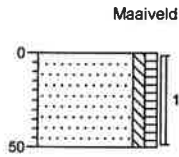
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

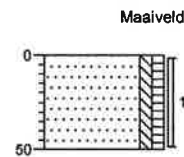
Boring: 49

Datum: 05-02-2014
GWS:



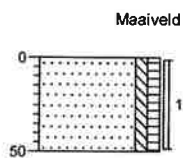
Boring: 50

Datum: 05-02-2014
GWS:



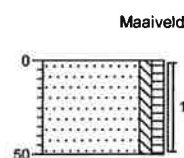
Boring: 51

Datum: 05-02-2014
GWS:



Boring: 52

Datum: 05-02-2014
GWS:



Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

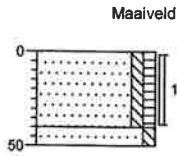
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

Boring: 53

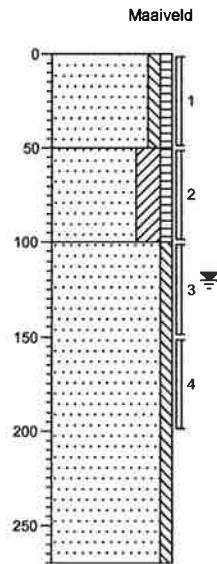
Datum: 05-02-2014
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 54

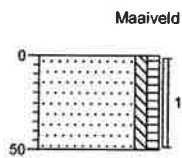
Datum: 04-02-2014
GWS: 120



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, kleilig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 55

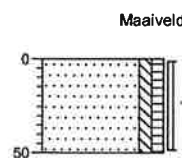
Datum: 05-02-2014
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 56

Datum: 05-02-2014
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-50

Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

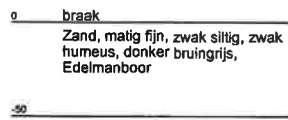
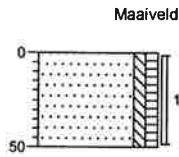
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

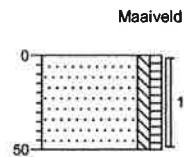
Boring: 57

Datum: 05-02-2014
GWS:



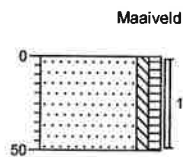
Boring: 58

Datum: 05-02-2014
GWS:



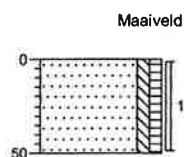
Boring: 59

Datum: 05-02-2014
GWS:



Boring: 60

Datum: 05-02-2014
GWS:



Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

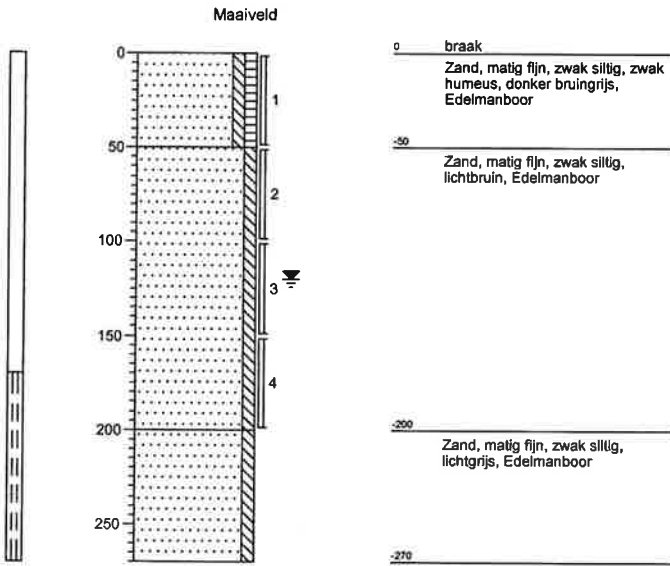
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

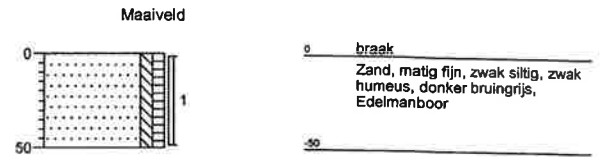
Boring: 61

Datum: 04-02-2014
GWS: 120



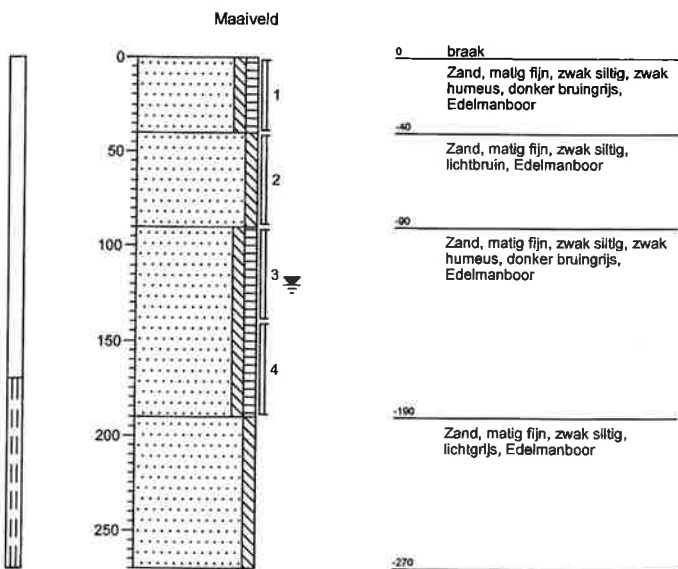
Boring: 62

Datum: 05-02-2014
GWS:



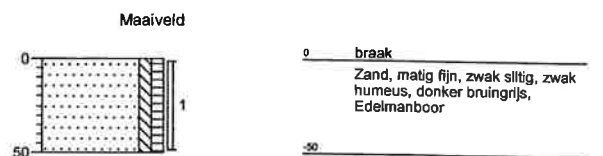
Boring: 63

Datum: 04-02-2014
GWS: 120



Boring: 64

Datum: 05-02-2014
GWS:



Projectnaam: VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}

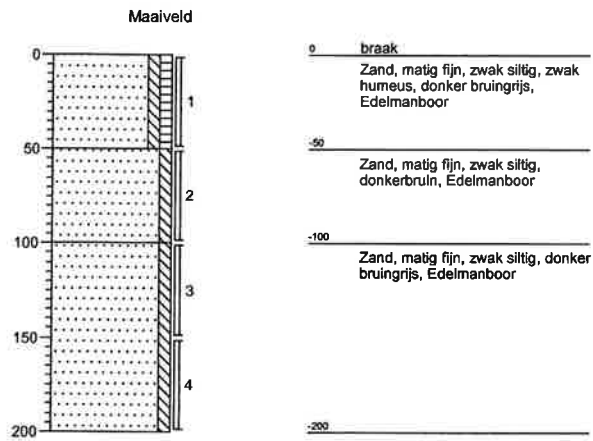
Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen

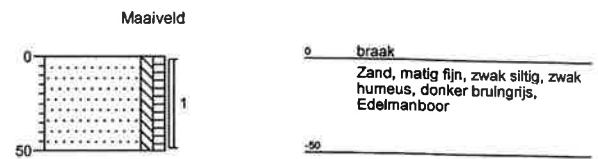
Boring: 65

Datum: 07-02-2014
GWS:



Boring: 66

Datum: 05-02-2014
GWS:



Projectnaam: VO Hippolytushoeve weg {vispaaiplaats}

Projectcode: 214007-2

Datum: 05-02-2014

Boormeester: T vd Meulen



Bijlage 4:
Analysecertificaten



Analyserapport

Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken
Postbus 98
9000 AB GROU

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Uw projectnummer : 214007-2
ALcontrol rapportnummer : 11977742, versienummer: 1

Rotterdam, 14-02-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214007-2. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam VO Hippolytushoevenweg {vispaaiplaats}
 Projectnummer 214007-2
 Rapportnummer 11977742 - 1

Orderdatum 05-02-2014
 Startdatum 05-02-2014
 Rapportagedatum 14-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1bg 08 (0-50) 10 (0-40) 16 (0-40) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-40) 12 (0-40) 13 (0-40) 14 (0-40) 15 (0-40)
002	Grond (AS3000)	MM2bg 24 (0-50) 18 (0-40) 17 (0-40) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-40) 22 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3bg 31 (0-50) 33 (0-50) 35 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 30 (0-50) 29 (0-40) 32 (0-40) 34 (0-40) 36 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4og 08 (60-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 10 (40-90) 10 (100-150) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 17 (40-90) 17 (90-140)
005	Grond (AS3000)	MM5og 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 31 (50-100) 31 (100-130) 31 (130-180) 35 (50-100) 35 (100-150) 35 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.5	85.8	86.4	86.2	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	2.4	1.8	<0.5	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	4.5	6.0	<1	4.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.7	3.0	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.079 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf:



Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11977742 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 14-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1bg 08 (0-50) 10 (0-40) 16 (0-40) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-40) 12 (0-40) 13 (0-40) 14 (0-40) 15 (0-40)
002	Grond (AS3000)	MM2bg 24 (0-50) 18 (0-40) 17 (0-40) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-40) 22 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3bg 31 (0-50) 33 (0-50) 35 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 30 (0-50) 29 (0-40) 32 (0-40) 34 (0-40) 36 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4og 08 (60-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 10 (40-90) 10 (100-150) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 17 (40-90) 17 (90-140)
005	Grond (AS3000)	MM5og 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 31 (50-100) 31 (100-130) 31 (130-180) 35 (50-100) 35 (100-150) 35 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	9	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	12	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	12	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	11	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11977742 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 14-02-2014

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa



Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
 Projectnummer 214007-2
 Rapportnummer 11977742 - 1

Orderdatum 05-02-2014
 Startdatum 05-02-2014
 Rapportagedatum 14-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

006	Grond (AS3000)	M6og 33 (100-150)
-----	----------------	-------------------

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	43.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	14.7
--------------------------------	---------	---	------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	20
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	37
cadmium	mg/kgds	S	0.22
kobalt	mg/kgds	S	9.7
koper	mg/kgds	S	9.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	15
molybdeen	mg/kgds	S	2.8
nikkel	mg/kgds	S	22
zink	mg/kgds	S	65

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.132 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		12
-------------------	---------	--	----

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken

Analysrapport

Blad 6 van 11

Projectnaam VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11977742 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 14-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

006	Grond (AS3000)	M6og 33 (100-150)
-----	----------------	-------------------

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12 - C22	mg/kgds		32
fractie C22 - C30	mg/kgds		21
fractie C30 - C40	mg/kgds		16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 





Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken

Analyserapport

Blad 7 van 11

Projectnaam VO Hippolytushoeve (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11977742 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 14-02-2014

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa



Projectnaam VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11977742 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 14-02-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	Y4426610	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
001	Y4426740	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
001	Y4426746	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
001	Y4426745	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
001	Y4426607	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
001	Y4426612	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
001	Y4426611	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
001	Y4426564	06-02-2014	05-02-2014	ALC201

Paraaf :



Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11977742 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 14-02-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4426554	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
001	Y4426563	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
002	Y4426608	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
002	Y4426599	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
002	Y4426609	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
002	Y4426603	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
002	Y4427444	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
002	Y4426524	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
002	Y4426604	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
002	Y4426732	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
002	Y4427471	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
002	Y4426606	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
003	Y4426597	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
003	Y4427501	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
003	Y4426569	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
003	Y4427445	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
003	Y4426605	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
003	Y4426601	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
003	Y4427447	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
003	Y4426736	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
003	Y4426602	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
003	Y4426600	06-02-2014	05-02-2014	ALC201
004	Y4427443	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
004	Y4426743	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
004	Y4427472	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
004	Y4426734	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
004	Y4427473	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
004	Y4426748	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
004	Y4426750	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
004	Y4426739	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
004	Y4427442	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
004	Y4426747	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
005	Y4427450	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
005	Y4426735	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
005	Y4426741	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
005	Y4426738	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
005	Y4426742	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
005	Y4426744	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
005	Y4427441	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
005	Y4426737	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
005	Y4427449	06-02-2014	04-02-2014	ALC201
006	Y4427416	06-02-2014	04-02-2014	ALC201

Paraaf:



Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken

Analyserapport

Blad 10 van 11

Projectnaam VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11977742 - 1

Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 14-02-2014

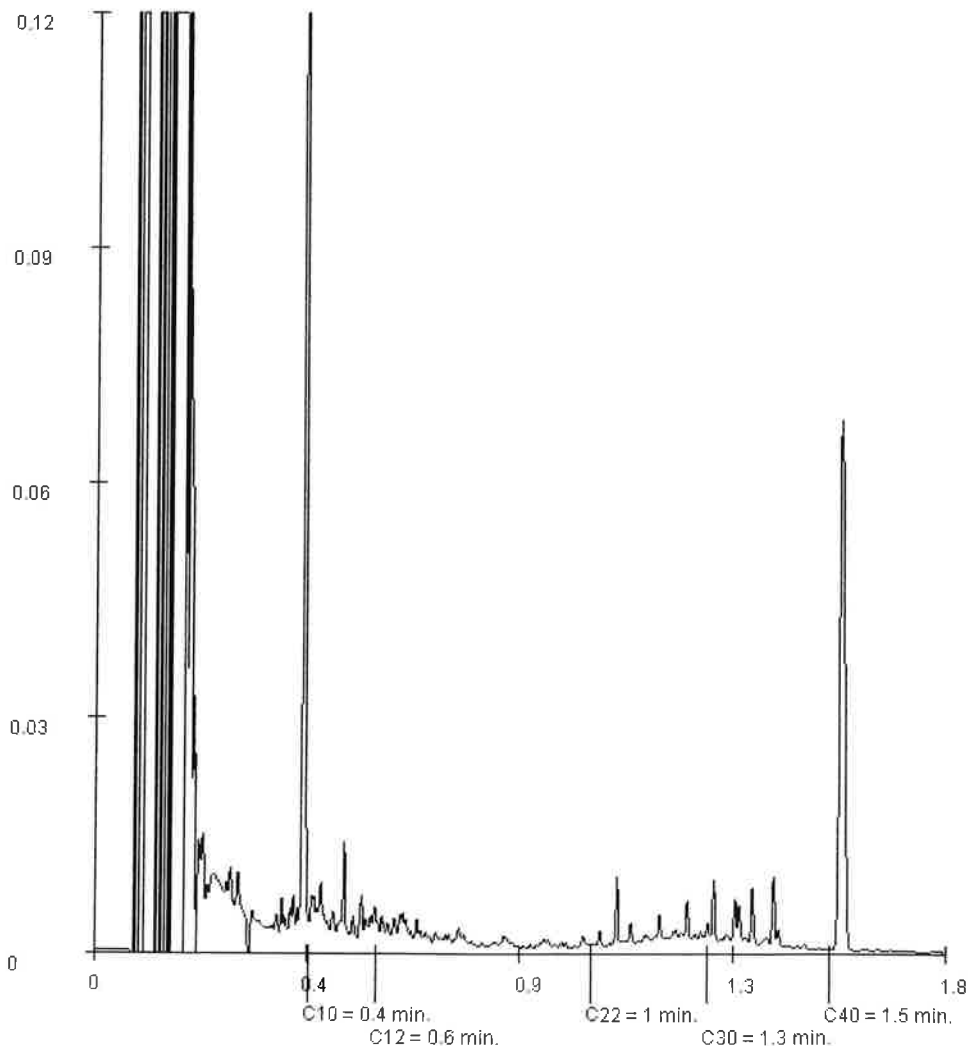
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM2bg24 (0-50) 18 (0-40) 17 (0-40) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-40) 22 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265386





Projectnaam VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11977742 - 1

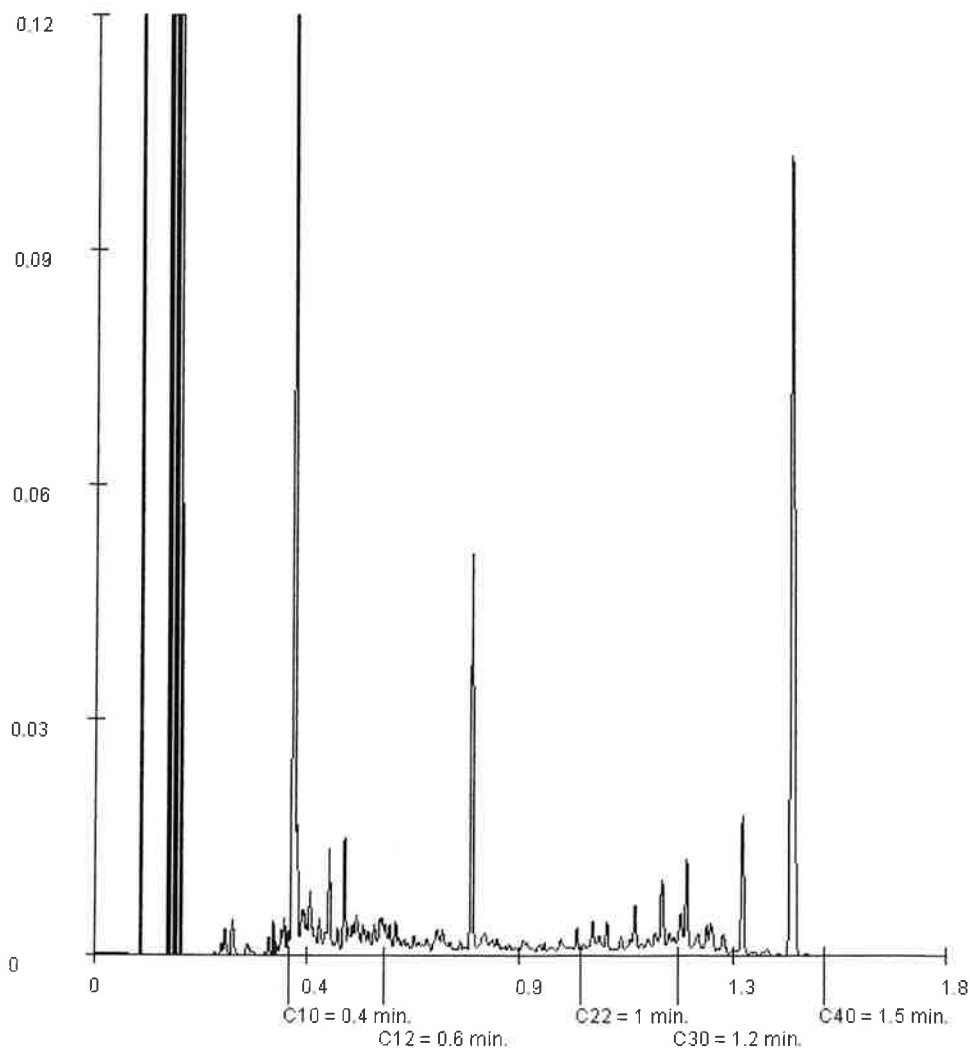
Orderdatum 05-02-2014
Startdatum 05-02-2014
Rapportagedatum 14-02-2014

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen M6og33 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 



Analyserapport

Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken
Postbus 98
9000 AB GROU

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Uw projectnummer : 214007-2
ALcontrol rapportnummer : 11978728, versienummer: 1

Rotterdam, 17-02-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214007-2. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.


Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam VO Hippolytushoeveerweg {vispaaiplaats}
 Projectnummer 214007-2
 Rapportnummer 11978728 - 1

Orderdatum 07-02-2014
 Startdatum 07-02-2014
 Rapportagedatum 17-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM7bg 39 (0-50) 41 (0-50) 40 (0-50) 46 (0-50) 44 (0-40) 38 (0-40) 43 (0-40) 37 (0-40) 45 (0-50) 42 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM8bg 51 (0-50) 47 (0-50) 50 (0-50) 56 (0-50) 49 (0-50) 55 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-40) 54 (0-50) 48 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM9bg 64 (0-50) 60 (0-50) 62 (0-50) 59 (0-50) 66 (0-50) 58 (0-50) 57 (0-50) 61 (0-50) 65 (0-50) 63 (0-40)
004	Grond (AS3000)	MM10og 42 (100-150) 42 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MM11og 45 (120-170) 54 (100-150) 54 (150-200) 48 (50-90) 48 (90-140) 48 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.7	83.9	84.9	69.2	78.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	3.2	2.6	5.8	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9	4.7	4.5	3.5	2.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.5	<1.5	1.9	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.8	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.6	4.2	3.9	4.8	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.108 ¹⁾	0.144 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf: 





Projectnaam VO Hippolytushoeveerweg {vispaaiplaats}
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11978728 - 1

Orderdatum 07-02-2014
Startdatum 07-02-2014
Rapportagedatum 17-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM7bg 39 (0-50) 41 (0-50) 40 (0-50) 46 (0-50) 44 (0-40) 38 (0-40) 43 (0-40) 37 (0-40) 45 (0-50) 42 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM8bg 51 (0-50) 47 (0-50) 50 (0-50) 56 (0-50) 49 (0-50) 55 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-40) 54 (0-50) 48 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM9bg 64 (0-50) 60 (0-50) 62 (0-50) 59 (0-50) 66 (0-50) 58 (0-50) 57 (0-50) 61 (0-50) 65 (0-50) 63 (0-40)
004	Grond (AS3000)	MM10og 42 (100-150) 42 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MM11og 45 (120-170) 54 (100-150) 54 (150-200) 48 (50-90) 48 (90-140) 48 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 "	4.9 "	4.9 "	4.9 "	4.9 "
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		9	10	6	10	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		6	6	<5	19	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf 





Projectnaam VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11978728 - 1

Orderdatum 07-02-2014
Startdatum 07-02-2014
Rapportagedatum 17-02-2014

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa



Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken

Analyserapport

Blad 5 van 15

Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11978728 - 1

Orderdatum 07-02-2014
Startdatum 07-02-2014
Rapportagedatum 17-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM12og 61 (50-100) 61 (100-150) 61 (150-200) 65 (50-100) 65 (100-150) 65 (150-200) 63 (40-90) 63 (90-140) 63 (140-190)
007	Grond (AS3000)	MM13bg 06 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50) 01 (0-50) 02 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM14og 06 (70-100) 06 (100-130) 04 (70-120) 04 (120-170) 04 (170-200) 01 (70-120) 01 (120-170) 01 (170-200) 02 (100-150) 02 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	80.1	86.8	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1	3.9	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	25	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	22	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.457 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	1.2
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken

Analyserapport

Blad 6 van 15

Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11978728 - 1

Orderdatum 07-02-2014
Startdatum 07-02-2014
Rapportagedatum 17-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM12og 61 (50-100) 61 (100-150) 61 (150-200) 65 (50-100) 65 (100-150) 65 (150-200) 63 (40-90) 63 (90-140) 63 (140-190)
007	Grond (AS3000)	MM13bg 06 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50) 01 (0-50) 02 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM14og 06 (70-100) 06 (100-130) 04 (70-120) 04 (120-170) 04 (170-200) 01 (70-120) 01 (120-170) 01 (170-200) 02 (100-150) 02 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.4 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	7	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf: 





Projectnaam VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11978728 - 1

Orderdatum 07-02-2014
Startdatum 07-02-2014
Rapportagedatum 17-02-2014

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa



Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11978728 - 1

Orderdatum 07-02-2014
Startdatum 07-02-2014
Rapportagedatum 17-02-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4427463	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
001	Y4427466	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
001	Y4427459	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
001	Y4427467	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
001	Y4427462	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
001	Y4427460	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
001	Y4427468	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
001	Y4427461	10-02-2014	07-02-2014	ALC201

Paraaf: 



Projectnaam VO Hippolytushoeveerweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11978728 - 1

Orderdatum 07-02-2014
Startdatum 07-02-2014
Rapportagedatum 17-02-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4427532	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
001	Y4427533	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
002	Y4427451	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
002	Y4427455	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
002	Y4427453	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
002	Y4427457	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
002	Y4427544	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
002	Y4427454	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
002	Y4427452	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
002	Y4427456	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
002	Y4427541	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
002	Y4427458	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
003	Y4427440	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
003	Y4426662	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
003	Y4427438	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
003	Y4427552	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
003	Y4427429	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
003	Y4427436	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
003	Y4426910	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
003	Y4427435	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
003	Y4427437	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
003	Y4427439	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
004	Y4427531	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
004	Y4427534	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
005	Y4427546	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
005	Y4427537	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
005	Y4427539	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
005	Y4427540	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
005	Y4427543	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
005	Y4427542	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
006	Y4427549	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
006	Y4426624	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
006	Y4426870	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
006	Y4427415	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
006	Y4426661	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
006	Y4426911	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
006	Y4427553	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
006	Y4426660	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
006	Y4427548	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
007	Y4426667	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
007	Y4426639	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
007	Y4426653	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
007	Y4426654	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
007	Y4426663	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
007	Y4427181	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
008	Y4426666	10-02-2014	07-02-2014	ALC201

Paraaf





Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11978728 - 1

Orderdatum 07-02-2014
Startdatum 07-02-2014
Rapportagedatum 17-02-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y4426670	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
008	Y4426657	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
008	Y4426656	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
008	Y4426671	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
008	Y4426655	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
008	Y4426668	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
008	Y4426659	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
008	Y4426669	10-02-2014	07-02-2014	ALC201
008	Y4426673	10-02-2014	07-02-2014	ALC201

Paraaf :



Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11978728 - 1

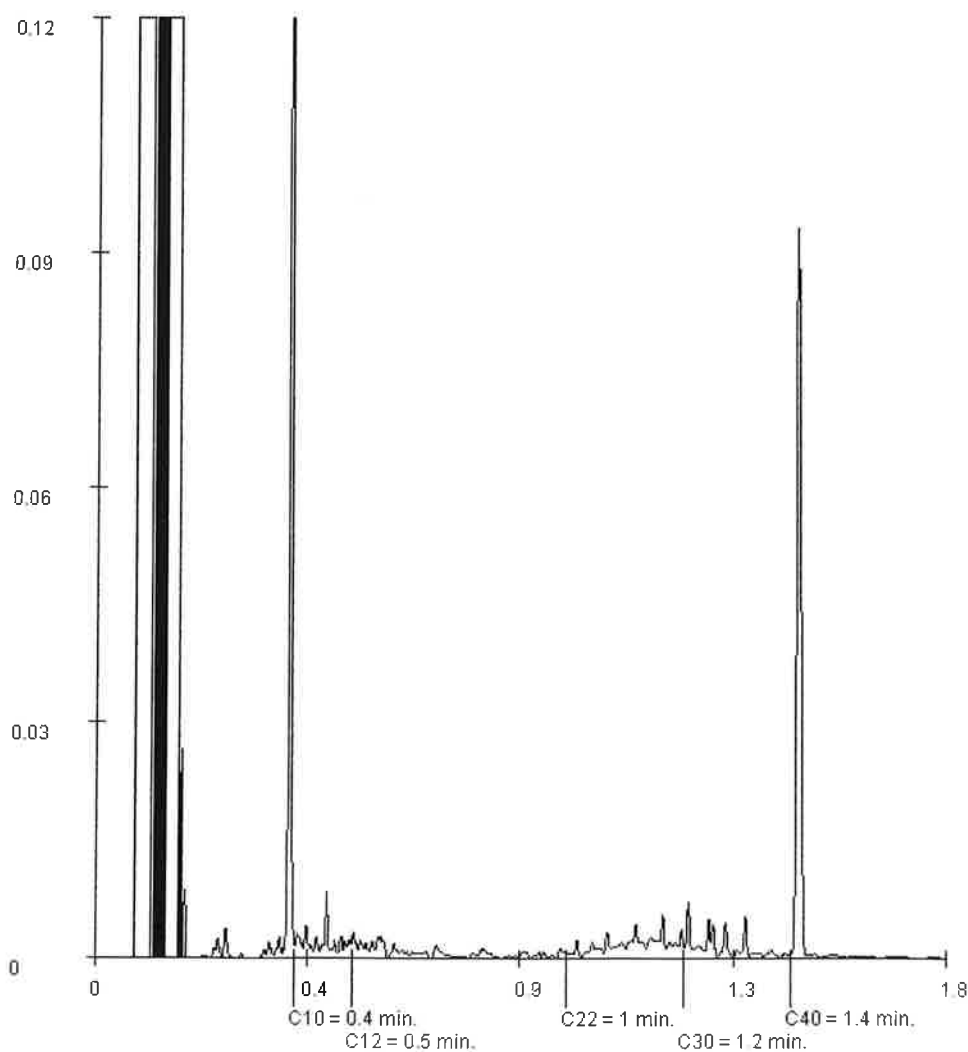
Orderdatum 07-02-2014
Startdatum 07-02-2014
Rapportagedatum 17-02-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM7bg39 (0-50) 41 (0-50) 40 (0-50) 46 (0-50) 44 (0-40) 38 (0-40) 43 (0-40) 37 (0-40) 45 (0-50) 42 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken

Analyserapport

Blad 12 van 15

Projectnaam VO Hippolytushoevevweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11978728 - 1

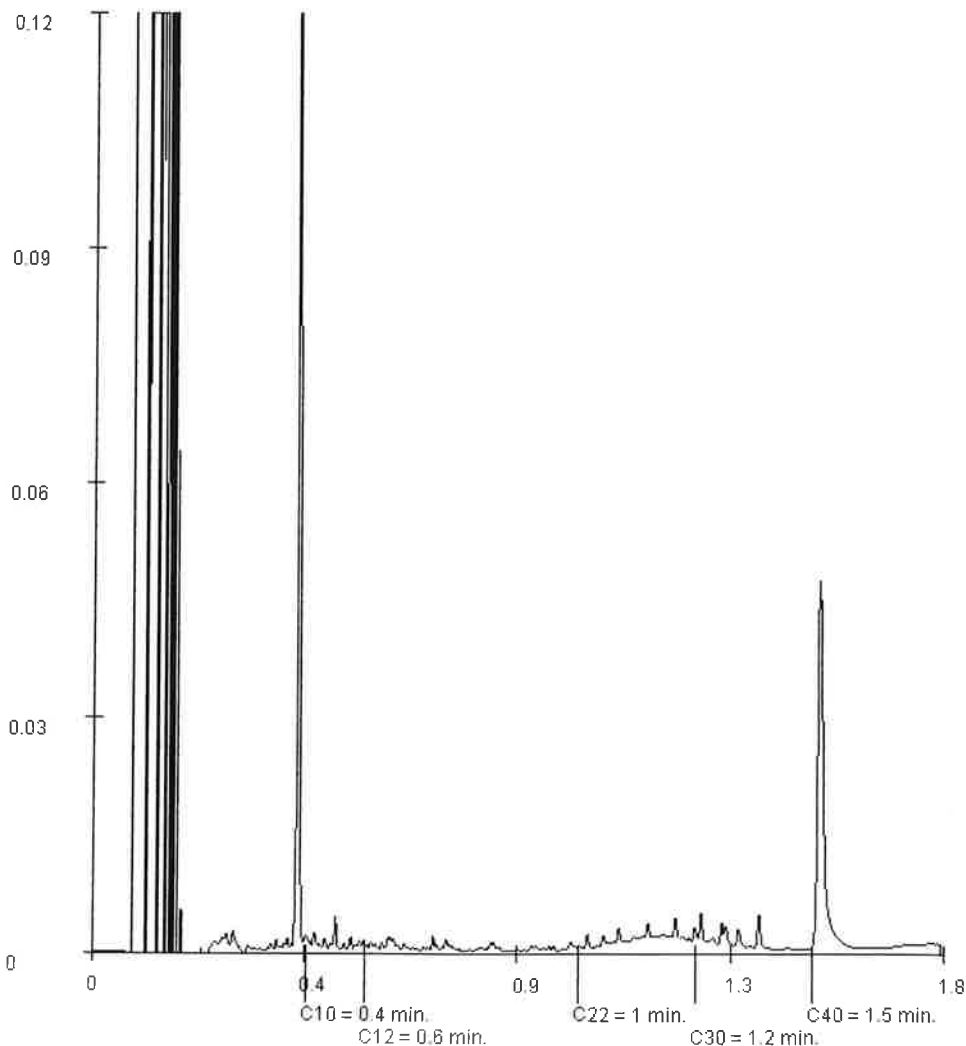
Orderdatum 07-02-2014
Startdatum 07-02-2014
Rapportagedatum 17-02-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: MM8bg51 (0-50) 47 (0-50) 50 (0-50) 56 (0-50) 49 (0-50) 55 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-40) 54 (0-50) 48 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 



Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken

Analyserapport

Blad 13 van 15

Projectnaam VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11978728 - 1

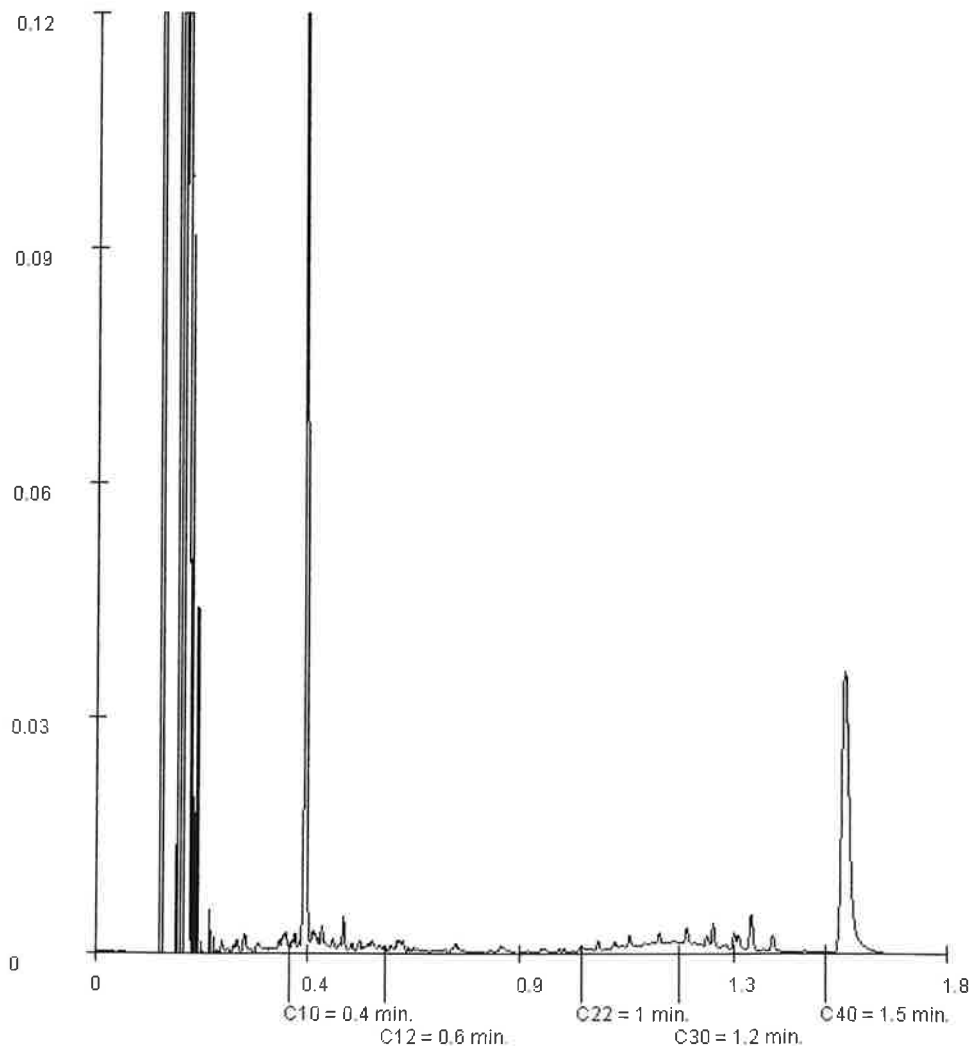
Orderdatum 07-02-2014
Startdatum 07-02-2014
Rapportagedatum 17-02-2014

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM9bg64 (0-50) 60 (0-50) 62 (0-50) 59 (0-50) 66 (0-50) 58 (0-50) 57 (0-50) 61 (0-50) 65 (0-50) 63 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 



Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken

Analyserapport

Blad 14 van 15

Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11978728 - 1

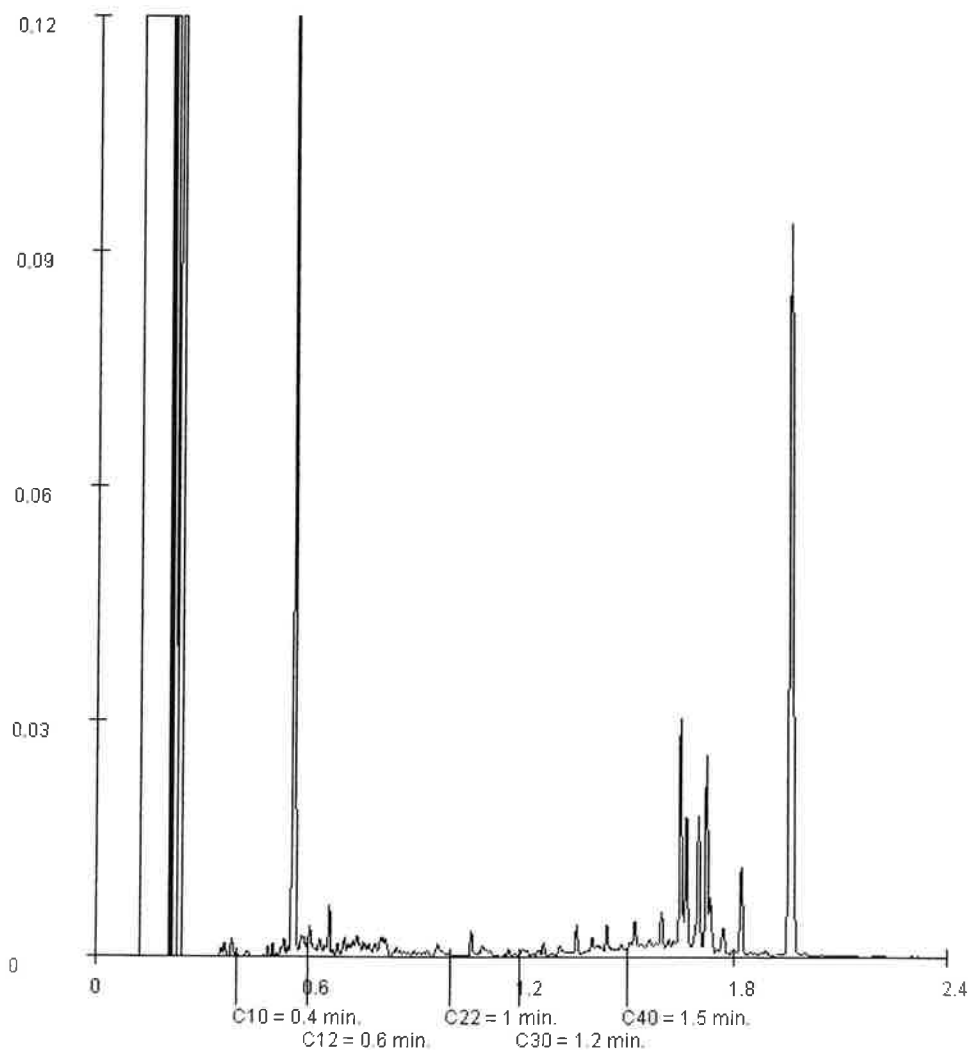
Orderdatum 07-02-2014
Startdatum 07-02-2014
Rapportagedatum 17-02-2014

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM10og42 (100-150) 42 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 



Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken

Analyserapport

Blad 15 van 15

Projectnaam VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11978728 - 1

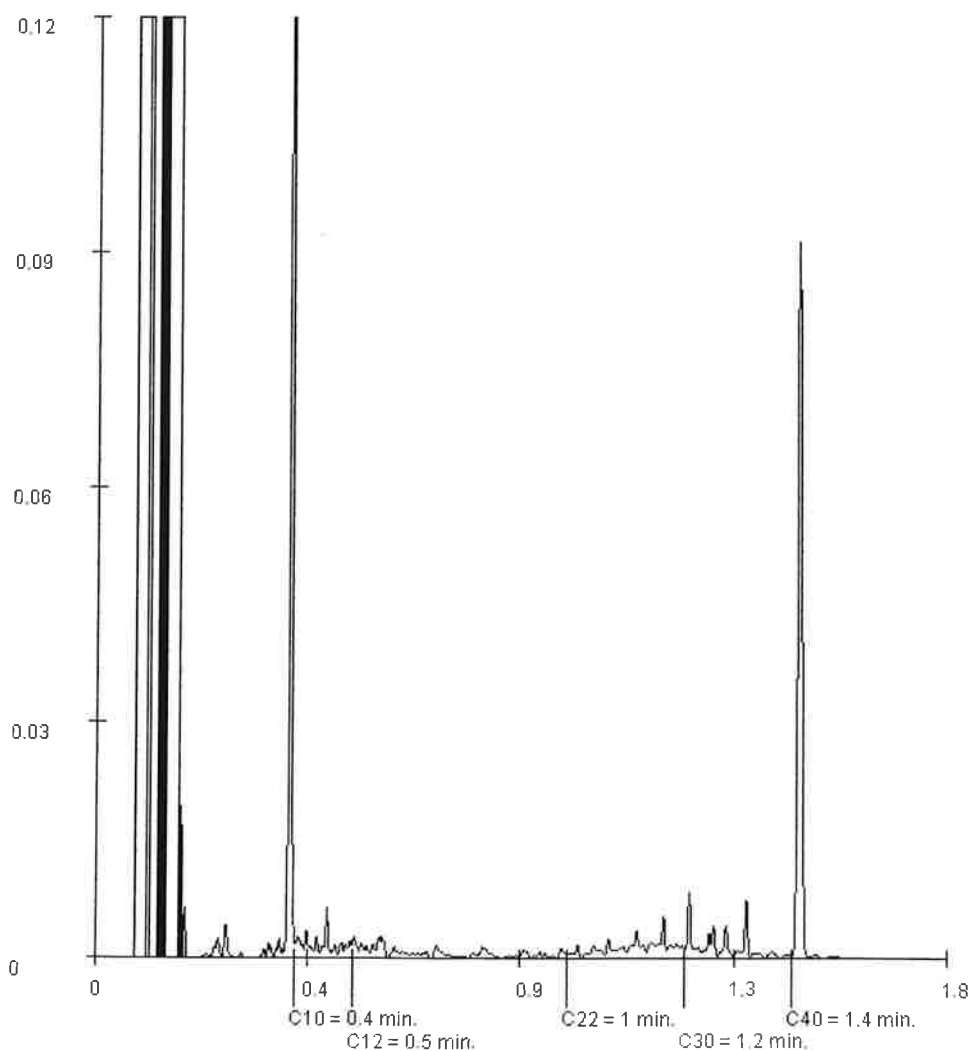
Orderdatum 07-02-2014
Startdatum 07-02-2014
Rapportagedatum 17-02-2014

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM13bg06 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50) 01 (0-50) 02 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 





Analyserapport

Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken
Postbus 98
9000 AB GROU

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Uw projectnummer : 214007-2
ALcontrol rapportnummer : 11981244, versienummer: 1

Rotterdam, 20-02-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214007-2. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.


Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam VO Hippolytushoeveerweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11981244 - 1

Orderdatum 14-02-2014
Startdatum 14-02-2014
Rapportagedatum 20-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	61-1-1 61 (170-270)					
002	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)					
003	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (170-270)					
004	Grondwater (AS3000)	42-1-1 42 (170-270)					
005	Grondwater (AS3000)	54-1-1 54 (170-270)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	230	<15	<15	340	220
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	0.28	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	3.2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	2.2	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	7.1	<2.0	<2.0	9.2	4.6
molybdeen	µg/l	S	<2	8.1	2.7	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	11	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.03	0.02	0.05	0.03 ²⁾	0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf: 





Projectnaam VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11981244 - 1

Orderdatum 14-02-2014
Startdatum 14-02-2014
Rapportagedatum 20-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	61-1-1 61 (170-270)					
002	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)					
003	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (170-270)					
004	Grondwater (AS3000)	42-1-1 42 (170-270)					
005	Grondwater (AS3000)	54-1-1 54 (170-270)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken

Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11981244 - 1

Orderdatum 14-02-2014
Startdatum 14-02-2014
Rapportagedatum 20-02-2014

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.



Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
 Projectnummer 214007-2
 Rapportnummer 11981244 - 1

Orderdatum 14-02-2014
 Startdatum 14-02-2014
 Rapportagedatum 20-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grondwater (AS3000)	63-1-1 63 (170-270)					
007	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08 (200-300)					
008	Grondwater (AS3000)	45-1-1 45 (170-270)					
009	Grondwater (AS3000)	33-1-1 33 (150-250)					
010	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (170-270)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	230	45	200	97	140
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	2.9	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	5.3	2.2	6.5	4.0	6.4
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	11	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf: 





Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11981244 - 1

Orderdatum 14-02-2014
Startdatum 14-02-2014
Rapportagedatum 20-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grondwater (AS3000)	63-1-1 63 (170-270)					
007	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08 (200-300)					
008	Grondwater (AS3000)	45-1-1 45 (170-270)					
009	Grondwater (AS3000)	33-1-1 33 (150-250)					
010	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (170-270)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf: 





Projectnaam VO Hippolytushoeveverweg (vispaaiplaats)
 Projectnummer 214007-2
 Rapportnummer 11981244 - 1

Orderdatum 14-02-2014
 Startdatum 14-02-2014
 Rapportagedatum 20-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	24-1-1 24 (170-270)
012	Grondwater (AS3000)	31-1-1 31 (170-270)
013	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
METALEN					
barium	µg/l	S	340	120	75
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	6.8	4.1	2.2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	0.05	0.04 ²⁾	0.03 ²⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf: 





Verhoeve Advies & Realisatie bv
Petra Franken

Analyserapport

Blad 9 van 12

Projectnaam VO Hippolytushoevenweg {vispaaiplaats}
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11981244 - 1

Orderdatum 14-02-2014
Startdatum 14-02-2014
Rapportagedatum 20-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	24-1-1 24 (170-270)
012	Grondwater (AS3000)	31-1-1 31 (170-270)
013	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf: 





Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11981244 - 1

Orderdatum 14-02-2014
Startdatum 14-02-2014
Rapportagedatum 20-02-2014

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11981244 - 1

Orderdatum 14-02-2014
Startdatum 14-02-2014
Rapportagedatum 20-02-2014

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.



Projectnaam VO Hippolytushoeve (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11981244 - 1

Orderdatum 14-02-2014
Startdatum 14-02-2014
Rapportagedatum 20-02-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1178328	17-02-2014	14-02-2014	ALC204
001	G8511787	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
001	G8511775	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
002	G8511752	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
002	B1178350	17-02-2014	14-02-2014	ALC204
002	G8511751	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
003	G8511764	17-02-2014	14-02-2014	ALC236

Paraaf : 



Projectnaam VO Hippolytushoeverweg (vispaaiplaats)
Projectnummer 214007-2
Rapportnummer 11981244 - 1

Orderdatum 14-02-2014
Startdatum 14-02-2014
Rapportagedatum 20-02-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8511758	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
003	B1178351	17-02-2014	14-02-2014	ALC204
004	B1178349	17-02-2014	14-02-2014	ALC204
004	G8511780	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
004	G8511786	14-02-2014	14-02-2014	ALC236
005	B1178340	17-02-2014	14-02-2014	ALC204
005	G8511768	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
005	G8511769	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
006	G8511776	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
006	G8511770	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
006	B1178334	17-02-2014	14-02-2014	ALC204
007	G8511747	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
007	B1178342	17-02-2014	14-02-2014	ALC204
007	G8511748	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
008	G8511781	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
008	B1178329	17-02-2014	14-02-2014	ALC204
008	G8511774	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
009	B1178341	17-02-2014	14-02-2014	ALC204
009	G8511755	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
009	G8511763	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
010	G8511750	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
010	G8511761	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
010	B1178336	17-02-2014	14-02-2014	ALC204
011	G8511762	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
011	B1178352	17-02-2014	14-02-2014	ALC204
011	G8511756	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
012	B1178358	17-02-2014	14-02-2014	ALC204
012	G8511749	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
012	G8511757	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
013	G8511754	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
013	G8511753	17-02-2014	14-02-2014	ALC236
013	B1178335	17-02-2014	14-02-2014	ALC204

Paraaf :



Bijlage 5:

Toetsing analyseresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.0, toetsingsdatum: 20-02-2014 - 08:19)

Projectnaam	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectcode	214007-2	214007-2	214007-2
Monsteromschrijving	MM1bg	MM2bg	MM3bg
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	gew.-%- [%]	89.5	89.5	--	85.8	85.8	--	86.4	86.4	--
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		2.4	2.4		1.8	1.8	
KORRELROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.8			4.5			6.0		
METALEN										
barium*	mg/kg	<20	49.3	--	<20	41.3	--	<20	36.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	<=AW	<0.2	0.228	<=AW	<0.2	0.227	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.39	<=AW	1.5	4.14	<=AW	<1.5	2.57	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.05	<=AW	<5	6.58	<=AW	<5	6.36	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<=AW	<0.05	0.0482	<=AW	<0.05	0.0472	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW	<10	10.5	<=AW	<10	10.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	5.74	<=AW	3.7	8.93	<=AW	3.0	6.56	<=AW
zink	mg/kg	<20	31.9	<=AW	<20	29.2	<=AW	<20	27.6	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		0.01	0.01		<0.01	0.007	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		0.01	0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		0.01	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		0.01	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	0.073	0.073	<=AW	0.079	0.079	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		<1	2.92		<1	3.5	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		<1	2.92		<1	3.5	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		<1	2.92		<1	3.5	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		<1	2.92		<1	3.5	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		<1	2.92		<1	3.5	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		<1	2.92		<1	3.5	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		<1	2.92		<1	3.5	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	20.4	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	9	37.5	--	<5	17.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	12	50	--	<5	17.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5	--	12	50	--	<5	17.5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5	--	11	45.8	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	40	167	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
11977742-001	MM1bg 08 (0-50) 10 (0-40) 16 (0-40) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-40) 12 (0-40) 13 (0-40) 14 (0-40) 15 (0-40)
11977742-002	MM2bg 24 (0-50) 18 (0-40) 17 (0-40) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-40) 22 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)
11977742-003	MM3bg 31 (0-50) 33 (0-50) 35 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 30 (0-50) 29 (0-40) 32 (0-40) 34 (0-40) 36 (0-50)

Bodemtype	humus : lutum
Monster 1	1.8% : 2.8%
Monster 2	2.4% : 4.5%
Monster 3	1.8% : 6%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.0, toetsingsdatum: 20-02-2014 - 08:19)

Projectnaam	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectcode	214007-2	214007-2	214007-2
Monsteromschrijving	MM4og	MM5og	M6og
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	gew.-%- [%]	86.2	86.2	--	83.4	83.4	--	43.4	43.4	--
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		1.2	1.2		14.7	14.7	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1			4.9			20		
METALEN										
barium*	mg/kg	<20	54.2	--	<20	39.8	--	37	44.1	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.231	<=AW	0.22	0.203	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	2.8	<=AW	9.7	11.5	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	<5	6.58	<=AW	9.0	9.05	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.048	<=AW	<0.05	0.0361	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	<10	10.5	<=AW	15	15.1	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	2.8	2.8	WO
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	<3	4.93	<=AW	22	25.7	<=AW
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	<20	29	<=AW	65	68.9	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		0.02	0.0136	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		0.03	0.0204	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.00476	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		0.03	0.0204	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.00476	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.00476	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.00476	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		0.01	0.0068	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.00476	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.00476	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.132	0.0898	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		<1	3.5		<1	0.476	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		<1	3.5		<1	0.476	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		<1	3.5		<1	0.476	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		<1	3.5		<1	0.476	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		<1	3.5		<1	0.476	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		<1	3.5		<1	0.476	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		<1	3.5		<1	0.476	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	3.33	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	12	8.16	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	32	21.8	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	21	14.3	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	16	10.9	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	80	54.4	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
11977742-004	MM4og 08 (60-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 10 (40-90) 10 (100-150) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 17 (40-90) 17 (90-140)
11977742-005	MM5og 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 31 (50-100) 31 (100-130) 31 (130-180) 35 (50-100) 35 (100-150) 35 (150-200)
11977742-006	M6og 33 (100-150)

Bodemtype	humus : lutum
Monster 4	0.5% : 1%
Monster 5	1.2% : 4.9%
Monster 6	14.7% : 20%

Legenda

Verklaring kolommen

AR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)*

BC *Toetsconclusie*

Verklaring toetsingsoordelen

– *Geen toetsoordeel mogelijk*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.*

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

NT>I *Niet Toepasbaar of groter dan interventiewaarde*

NT *Niet toepasbaar*

IN *Industrie*

WO *Wonen*

>IW *Groter dan interventiewaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Boordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.0, toetsingsdatum: 20-02-2014 - 08:10)

Projectnaam	VO Hippolytushoeverweg	VO Hippolytushoeverweg	VO Hippolytushoeverweg
Projectcode	{vispaaiplaats} 214007-2	{vispaaiplaats} 214007-2	{vispaaiplaats} 214007-2
Monsteromschrijving	MM7bg	MM8bg	MM9bg
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	gew.-%- [%]	83.7	83.7	--	83.9	83.9	--	84.9	84.9	--
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		3.2	3.2		2.6	2.6	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.9			4.7			4.5		
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	36.5	--	<20	40.6	--	<20	41.3	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	<=AW	<0.2	0.22	<=AW	<0.2	0.226	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	2.59	<=AW	1.5	4.07	<=AW	<1.5	2.9	<=AW
koper	mg/kg	<5	6.34	<=AW	<5	6.38	<=AW	<5	6.54	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0472	<=AW	<0.05	0.0477	<=AW	<0.05	0.0481	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.2	<=AW	<10	10.3	<=AW	<10	10.4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	3.6	7.92	<=AW	4.2	10	<=AW	3.9	9.41	<=AW
zink	mg/kg	<20	27.6	<=AW	<20	28.4	<=AW	<20	29.1	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		0.02	0.02		<0.01	0.007	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		0.03	0.03		<0.01	0.007	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		0.01	0.01		<0.01	0.007	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		0.01	0.01		<0.01	0.007	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		0.01	0.01		<0.01	0.007	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		0.02	0.02		<0.01	0.007	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		0.01	0.01		<0.01	0.007	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		0.02	0.02		<0.01	0.007	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0.108	0.108	<=AW	0.144	0.144	<=AW	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.18		<1	2.19		<1	2.69	
PCB 52	ug/kg	<1	3.18		<1	2.19		<1	2.69	
PCB 101	ug/kg	<1	3.18		<1	2.19		<1	2.69	
PCB 118	ug/kg	<1	3.18		<1	2.19		<1	2.69	
PCB 138	ug/kg	<1	3.18		<1	2.19		<1	2.69	
PCB 153	ug/kg	<1	3.18		<1	2.19		<1	2.69	
PCB 180	ug/kg	<1	3.18		<1	2.19		<1	2.69	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4.9	22.3	<=AW	4.9	15.3	<=AW	4.9	18.8	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	15.9	--	<5	10.9	--	<5	13.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	15.9	--	<5	10.9	--	<5	13.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	9	40.9	--	10	31.2	--	6	23.1	--
fractie C30 - C40	mg/kg	6	27.3	--	6	18.8	--	<5	13.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<=AW	<20	43.8	<=AW	<20	53.8	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
11978728-001	MM7bg 39 (0-50) 41 (0-50) 40 (0-50) 46 (0-50) 44 (0-40) 38 (0-40) 43 (0-40) 37 (0-40) 45 (0-50) 42 (0-50)
11978728-002	MM8bg 51 (0-50) 47 (0-50) 50 (0-50) 56 (0-50) 49 (0-50) 55 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-40) 54 (0-50) 48 (0-50)
11978728-003	MM9bg 64 (0-50) 60 (0-50) 62 (0-50) 59 (0-50) 66 (0-50) 58 (0-50) 57 (0-50) 61 (0-50) 65 (0-50) 63 (0-40)

Bodemtype	humus : lutum
Monster 1	2.2% : 5.9%
Monster 2	3.2% : 4.7%
Monster 3	2.6% : 4.5%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.0, toetsingsdatum: 20-02-2014 - 08:10)

Projectnaam	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectcode	214007-2	214007-2	214007-2
Monsteromschrijving	MM10og	MM11og	MM12og
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	gew.-%- [%]	69.2	69.2	--	78.8	78.8	--	80.1	80.1	--
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	5.8		1.1	1.1		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.5			2.6			3.1		
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	45.7	--	<20	50.5	--	<20	47.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.201	<=AW	<0.2	0.239	<=AW	<0.2	0.237	<=AW
kobalt	mg/kg	1.9	5.74	<=AW	<1.5	3.46	<=AW	<1.5	3.29	<=AW
koper	mg/kg	<5	6.12	<=AW	<5	7.09	<=AW	<5	6.98	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	<=AW	<0.05	0.0498	<=AW	<0.05	0.0494	<=AW
lood	mg/kg	<10	10	<=AW	<10	10.9	<=AW	<10	10.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	0.8	0.8	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	4.8	12.4	<=AW	<3	5.83	<=AW	<3	5.61	<=AW
zink	mg/kg	<20	28.3	<=AW	<20	32.2	<=AW	<20	31.5	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		0.01	0.01	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007		<0.01	0.007	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.073	0.073	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.21		<1	3.5		<1	3.5	
PCB 52	ug/kg	<1	1.21		<1	3.5		<1	3.5	
PCB 101	ug/kg	<1	1.21		<1	3.5		<1	3.5	
PCB 118	ug/kg	<1	1.21		<1	3.5		<1	3.5	
PCB 138	ug/kg	<1	1.21		<1	3.5		<1	3.5	
PCB 153	ug/kg	<1	1.21		<1	3.5		<1	3.5	
PCB 180	ug/kg	<1	1.21		<1	3.5		<1	3.5	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4.9	8.45	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	6.03	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	6.03	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	10	17.2	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	19	32.8	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	51.7	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
11978728-004	MM10og 42 (100-150) 42 (150-200)
11978728-005	MM11og 45 (120-170) 54 (100-150) 54 (150-200) 48 (50-90) 48 (90-140) 48 (150-200)
11978728-006	MM12og 61 (50-100) 61 (100-150) 61 (150-200) 65 (50-100) 65 (100-150) 65 (150-200) 63 (40-90) 63 (90-140) 63 (140-190)

Bodemtype	humus : lutum
Monster 4	5.8% : 3.5%
Monster 5	1.1% : 2.6%
Monster 6	0.5% : 3.1%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.0, toetsingsdatum: 20-02-2014 - 08:10)

Projectnaam	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectcode	214007-2	214007-2
Monsteromschrijving	MM13bg	MM14og
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	gew.-%- [%]	86.8	86.8	--	86.1	86.1	--
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	3.9			<1		
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	25	78.3	--	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	<=AW	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.06	<=AW	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	<5	6.75	<=AW	<5	7.24	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0487	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.6	<=AW	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	5.29	<=AW	<3	6.12	<=AW
zink	mg/kg	22	47.4	<=AW	<20	33.2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		<0.01	0.007	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		<0.01	0.007	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		<0.01	0.007	
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		<0.01	0.007	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08		<0.01	0.007	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		<0.01	0.007	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		<0.01	0.007	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		<0.01	0.007	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		<0.01	0.007	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		<0.01	0.007	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0.457	0.457	<=AW	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.18		<1	3.5	
PCB 52	ug/kg	<1	3.18		1.2	6	
PCB 101	ug/kg	<1	3.18		<1	3.5	
PCB 118	ug/kg	<1	3.18		<1	3.5	
PCB 138	ug/kg	<1	3.18		<1	3.5	
PCB 153	ug/kg	<1	3.18		<1	3.5	
PCB 180	ug/kg	<1	3.18		<1	3.5	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4.9	22.3	<=AW	5.4	27	WO
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	15.9	--	<5	17.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	15.9	--	<5	17.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	7	31.8	--	<5	17.5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	6	27.3	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
11978728-007	MM13bg 06 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50) 01 (0-50) 02 (0-50)
11978728-008	MM14og 06 (70-100) 06 (100-130) 04 (70-120) 04 (120-170) 04 (170-200) 01 (70-120) 01 (120-170) 01 (170-200) 02 (100-150) 02 (150-200)

Bodemtype	humus : lutum
Monster 7	2.2% : 3.9%
Monster 8	0.5% : 1%

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)

BC Toetsconclusie

Verklaring toetsingsoordelen

-- Geen toetsoordeel mogelijk

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.

<=AV Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

NT>I Niet Toepasbaar of groter dan interventiewaarde

NT Niet toepasbaar

IN Industrie

WO Wonen

>IW Groter dan interventiewaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.0.1, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.0, toetsingsdatum: 20-02-2014 - 09:58)

Projectnaam	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectcode	214007-2	214007-2	214007-2
Monsteromschrijving	61-1-1	01-1-1	04-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
METALEN										
barium	ug/l	230	230	>S	<15	10.5	<=S	<15	10.5	<=S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	<0.20	0.14	<=S	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	<2.0	1.4	<=S	2.2	2.2	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	7.1	7.1	<=S	<2.0	1.4	<=S	<2.0	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	8.1	8.1	>S	2.7	2.7	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	<3	2.1	<=S	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S	<10	7	<=S	11	11	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
xylenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	>S	0.02	0.02	>S	0.05	0.05	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.14	0.14	<=S	0.14	0.14	<=S	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.42	0.42	<=S	0.42	0.42	<=S	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	--	<0.2	0.14	--	<0.2	0.14	--
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	<50	35	<=S	<50	35	<=S

Monstercode	Monsteromschrijving
11981244-001	61-1-1 61 (170-270)
11981244-002	01-1-1 01 (200-300)
11981244-003	04-1-1 04 (170-270)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.0.1, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.0, toetsingsdatum: 20-02-2014 - 09:58)

Projectnaam	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectcode	214007-2	214007-2	214007-2
Monsteromschrijving	42-1-1	54-1-1	63-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
METALEN										
barium	ug/l	340	340	>S	220	220	>S	230	230	>S
cadmium	ug/l	0.28	0.28	<=S	<0.20	0.14	<=S	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	3.2	3.2	<=S	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	<2.0	1.4	<=S	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	9.2	9.2	<=S	4.6	4.6	<=S	5.3	5.3	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	<3	2.1	<=S	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S	<10	7	<=S	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
xyleen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	>S	0.05	0.05	>S	0.04	0.04	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.14	0.14	<=S	0.14	0.14	<=S	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.42	0.42	<=S	0.42	0.42	<=S	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	--	<0.2	0.14	--	<0.2	0.14	--
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	<50	35	<=S	<50	35	<=S

Monstercode	Monsteromschrijving
11981244-004	42-1-1 42 (170-270)
11981244-005	54-1-1 54 (170-270)
11981244-006	63-1-1 63 (170-270)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.0.1, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.0, toetsingsdatum: 20-02-2014 - 09:58)

Projectnaam	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectcode	214007-2	214007-2	214007-2
Monsteromschrijving	08-1-1	45-1-1	33-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
METALEN										
barium	ug/l	45	45	<=S	200	200	>S	97	97	>S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	<0.20	0.14	<=S	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	2.9	2.9	<=S	<2.0	1.4	<=S	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	2.2	2.2	<=S	6.5	6.5	<=S	4.0	4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	<3	2.1	<=S	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S	11	11	<=S	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
xylenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	>S	0.03	0.03	>S	0.04	0.04	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.14	0.14	<=S	0.14	0.14	<=S	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.42	0.42	<=S	0.42	0.42	<=S	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	--	<0.2	0.14	--	<0.2	0.14	--
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	<50	35	<=S	<50	35	<=S

Monstercode	Monsteromschrijving
11981244-007	08-1-1 08 (200-300)
11981244-008	45-1-1 45 (170-270)
11981244-009	33-1-1 33 (150-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.0.1, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.0, toetsingsdatum: 20-02-2014 - 09:58)

Projectnaam	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}	VO Hippolytushoeverweg {vispaaiplaats}
Projectcode	214007-2	214007-2	214007-2
Monsteromschrijving	17-1-1	24-1-1	31-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
METALEN										
barium	ug/l	140	140	>S	340	340	>S	120	120	>S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	<0.20	0.14	<=S	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	<2.0	1.4	<=S	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	6.4	6.4	<=S	6.8	6.8	<=S	4.1	4.1	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	<3	2.1	<=S	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S	<10	7	<=S	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
xylenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	>S	0.05	0.05	>S	0.04	0.04	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.14	0.14	<=S	0.14	0.14	<=S	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14		<0.2	0.14		<0.2	0.14	
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.42	0.42	<=S	0.42	0.42	<=S	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	--	<0.2	0.14	--	<0.2	0.14	--
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	<50	35	<=S	<50	35	<=S

Monstercode	Monsteromschrijving
11981244-010	17-1-1 17 (170-270)
11981244-011	24-1-1 24 (170-270)
11981244-012	31-1-1 31 (170-270)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.0.1, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.0, toetsingsdatum: 20-02-2014 - 09:58)

Projectnaam	VO Hippolytushoeveerweg {vispaaiplaats}
Projectcode	214007-2
Monsteromschrijving	10-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	75	75	>S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	2.2	2.2	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	
xylenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	--
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

Monstercode 11981244-013
 Monsteromschrijving 10-1-1 10 (170-270)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)
BC Toetsconclusie

Verklaring toetsingsoordelen

-- Geen toetsoordeel mogelijk
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
NT>I Niet Toepasbaar of groter dan interventiewaarde
<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S Groter dan de streefwaarde
NT Niet toepasbaar
IN Industrie
WO Wonen
>IW Groter dan interventiewaarde



Bijlage 6:

Overzicht certificaten Verhoeve Advies & Realisatie b.v.



Bijlage rapportage

Uitvoering van bodemonderzoek c.q. bodemsanering (en) gerelateerde activiteiten vindt plaats onder gecertificeerde processen. In de diverse aan certificatie ten grondslag liggende beoordelingsrichtlijnen zijn eisen gesteld aan het verslagleggings traject, daarvoor moeten bepaalde voorgeschreven items in rapportages opgenomen zijn. Deze zijn hieronder weergegeven, van toepassing zijn alleen die items die betrekking hebben op in de rapportage.

Algemeen:

Verhoeve Advies & Realisatie is een onafhankelijk opererend adviesbureau welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding.

BRL SIKB 1000 Monsterneming voor partijkeuringen:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 1000 protocol 1001 Monsterneming grond voor Partijkeuringen, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is (certificaatnummer MB-054/2). Het procescertificaat van Verhoeve Advies & Realisatie en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.

BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 2000 protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc., c.q. protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters, c.q. protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is (certificaatnummer VB065/2).

BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 6000 protocol 6001 Mkb landbodemsanering met conventionele methoden, c.q. protocol 6002 Mkb van landbodemsanering met in-situ methoden, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is (certificaatnummer BB-058/2).

BRL SIKB 7000 Uitvoering van (water)bodemsaneringen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 7000 protocol 7001 Conventionele bodemsanering, c.q. protocol 7002 In-situ bodemsanering, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is (certificaatnummer UB-131/2).

Keurmerken:

Het keurmerk is alleen van toepassing op de in de rapportage opgenomen voor de situatie relevante reikwijdte.



1001



2001



2002



2018



6001



6002



7001



7002



ISO 9001:2008



VCA**