

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Gaagweg 24 te Schipluiden

Kenmerk rapport: 20131178/rap01
Status rapport: Versie 1
Datum rapport: 21 februari 2014

Auteur: Ir. M.A. Fransen
Projectleider: Ing. S. Ramaker
Kwaliteitscontrole: Ing. S. Ramaker

Opdrachtgever: Solarfield
p/a/ RHO Adviseurs
Postbus 150
3000 AD Rotterdam

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Voorgaand bodemonderzoek	2
2.3 Opslagtanks	3
2.4 Bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen	3
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.6 Bodemloket	5
2.7 Bodemkwaliteitskaart	5
2.8 Asbest	5
2.9 Locatie-inspectie	5
2.10 Informatie opdrachtgever	5
2.11 Conclusie vooronderzoek	6
3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE	7
3.1 Onderzoekshypothese	7
3.2 Onderzoeksstrategie	7
4 VELDONDERZOEK	8
4.1 Uitvoering	8
4.2 Resultaten	8
5 LABORATORIUMONDERZOEK	10
5.1 Uitvoering	10
5.1.1 Grond	10
5.1.2 Grondwater	10
5.1.3 Asbest	10
5.2 Resultaten	10
6 TOETSING EN INTERPRETATIE	11
6.1 Toetsingskader	11
6.2 Overschrijdingstabellen	11
6.3 Interpretatie van de analyseresultaten	12
6.3.1 Grond	12
6.3.2 Grondwater	12
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
7.1 Conclusies	13
7.2 Aanbevelingen	13
8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	14

TABELLEN

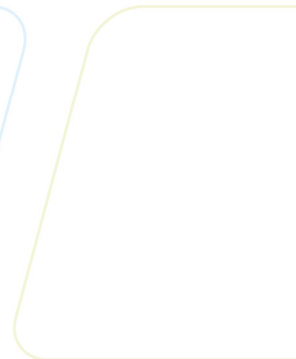
Tabel 1.	Boringen en analyses verkennend bodemonderzoek	7
Tabel 2.	Bodemopbouw	8
Tabel 3.	Visuele afwijkingen aan grondlagen	8
Tabel 4.	Kenmerken peilbuizen en metingen grondwater	9
Tabel 5.	Analysepakket grond	10
Tabel 6.	Analysepakket grondwater	10
Tabel 7.	Overschrijdingstabel grond	11
Tabel 8.	Overschrijdingstabel grondwater	12

FIGUREN

Figuur 1.	Model Geologie	4
Figuur 2.	Model Geohydrologie	4

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Kadastrale gegevens
Bijlage 2.	Achtergrondinformatie
Bijlage 3.	Situatietekening onderzoek en -foto's
Bijlage 4.	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5.	Analysecertificaten
Bijlage 6.	Toetsingstabellen
Bijlage 7.	Kwalibo-erkenningen



1 INLEIDING

In opdracht van de Solarfield is door AquaTerra - KuiperBurger B.V. (ATKB) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Gaagweg 24 te Schipluiden. In bijlage 1 zijn de kadastrale kenmerken en gegevens van de locatie opgenomen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is een bestemmingswijziging. De locatie krijgt een woon- en recreatieve bestemming.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740 (NNI, januari 2009). Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5725 (NNI, januari 2009).

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de locatie- en historische gegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek (verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden) en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken.

2 VOORONDERZOEK

Informatie is verzameld op het zogenaamde standaardniveau uit de norm NEN 5725. Hiervoor zijn de volgende archieven geraadpleegd:

- Gemeentelijk archief bodemonderzoeksgegevens;
- Gemeentelijk archief vergunningen bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen;
- Gemeentelijk archief (brandstof-)opslagtanks;
- Geowetenschappelijke gegevens;
- Internet.

2.1 Locatiegegevens

- Adres : Gaagweg 24 te Schipluiden
- Kadastrale aanduiding : Gemeente Schipluiden, sectie Q, nummer 454
- Oppervlakte : Circa 8.000 m² (erf: ca. 2.000 m²; grasland ca. 6.000 m²)
- Aard maaiveld : Deel erf met verhardingen, deel grasland
- Huidige inrichting : Erf, Agrarisch
- Toekomstige inrichting : Woon en recreatie
- Omgeving : Agrarische bedrijven, grasland

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Gaagweg buiten de bebouwde kom ten zuidwesten van Schipluiden. De locatie betreft een agrarisch bedrijf met erf en woning en een aantal schuren, met een achterliggend graslandperceel. Het erf is deels verhard (klinker/tegels). Het onverharde deel bestaat uit gras en vegetatie (struiken en bomen). Vermoedelijk heeft op de locatie in het verleden (glas)tuinbouw plaatsgevonden (eindjaar 1995).

2.2 Voorgaand bodemonderzoek

In het archief van gemeente Midden-Delfland zijn geen onderzoeken bekend op en in de directe omgeving van de locatie.

In het archief van de omgevingsdienst Haaglanden zijn de volgende onderzoeken bekend:

ZH178310281 (AA060700030) Gaagweg 22a te Schipluiden

Indicatief onderzoek Gaagweg 22a te Schipluiden, opgesteld door VanderHelm BV, documentnr. BERS5155, d.d. 24-04-1995.

Aanleiding is de aankoop van het terrein. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan kwik en bestrijdingsmiddelen vastgesteld. Bij de bovengrondse tank is de grondlaag 0,5 tot 0,8 m-mv licht verontreinigd met minerale olie. Nabij de drainage zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en minerale olie vastgesteld. Er heeft geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

Indicatief onderzoek Gaagweg 22a te Schipluiden opgesteld door VanderHelm BV, documentnr. BERS5235, d.d. 26-04-1995.

Aanleiding is het voorgaande onderzoek (zie hierboven). Er zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan minerale olie vastgesteld. Aanbevolen wordt om de licht verontreinigde grond te ontgraven (ca. 65 m³). Er heeft geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

ZH184209262 (AA184200392) Gaagweg 22a te Schipluiden

Oriënterend bodemonderzoek Gaagweg 22a te Schipluiden opgesteld door Consulmij, documentnr. BB.95.255, d.d. 06-10-1995. Conclusie: is niet bekend. De rapportage is niet aanwezig.

ZH184209273 (AA184200401) Gaagweg 22A te Schipluiden

Nader bodemonderzoek Gaagweg 22A te Schipluiden opgesteld door Verhoeve Milieu, documentnr. 35151, d.d. 21-10-2001.

Verkennd onderzoek NEN 5740 Gaagweg 22A te Schipluiden opgesteld door Verhoeve Milieu, documentnr. 35151, d.d. 21-10-2003.
De rapportages zijn niet aanwezig. Wel is bekend dat de locatie in voldoende mate onderzocht is.

2.3 Opslagtanks

Uit het tankarchief van gemeente is gebleken dat op/nabij de locatie geen opslagtanks aanwezig zijn (geweest).

Uit het tankarchief van de omgevingsdienst Haaglanden is gebleken dat op de locatie een bovengrondse olietank (1.200 liter) aanwezig is geweest.

2.4 Bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen

Uit het archief van gemeente Midden-Delfland is gebleken dat op of nabij de locatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

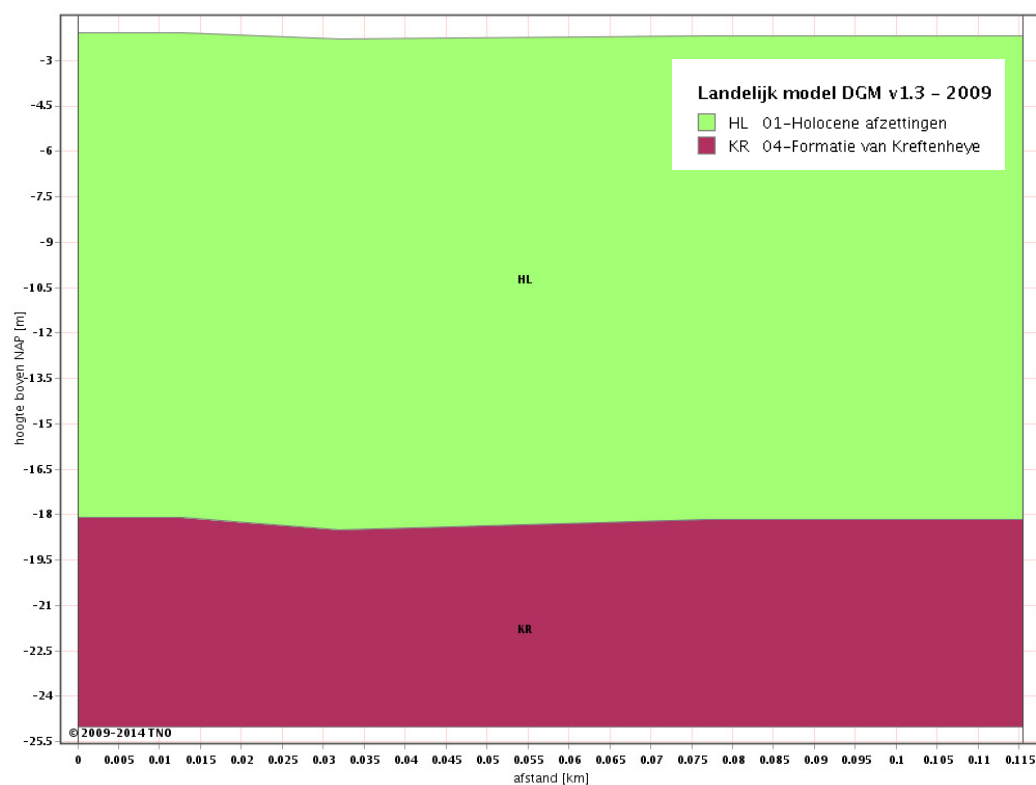
Uit het archief van de omgevingsdienst Haaglanden blijkt dat in het verleden een melkveebedrijf op de locatie aanwezig is geweest. Er zijn geen gedempte sloten bekend.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

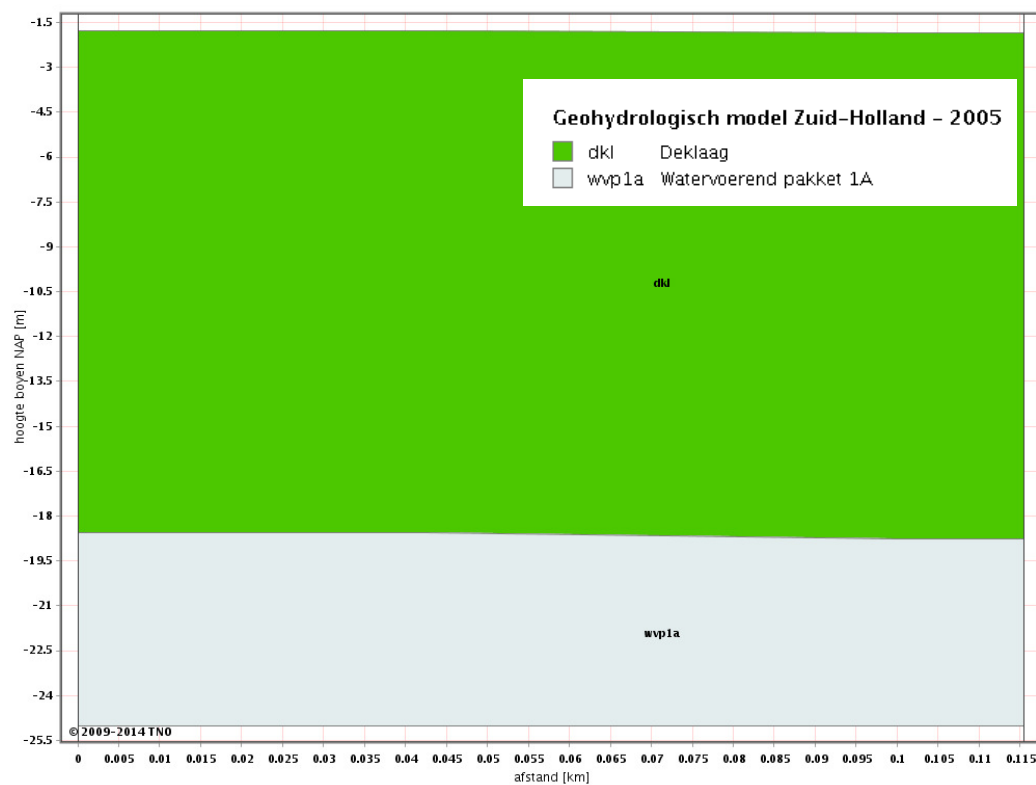
Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologie) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINOloket, ingezien. DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de opbouw van de ondergrond van Nederland.

In figuur 1 is het schematisch model van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie opgenomen. In figuur 2 is het schematisch geohydrologisch model opgenomen. Voor de doorsneden van beide modellen is gebruik gemaakt van de volgende vaste punten:

- | | | | |
|------------|---|----------|--------------|
| 1. Km 0 | → | X: 80471 | / Y: 443029; |
| 2. Km 0,12 | → | X: 80409 | / Y: 443126. |



Figuur 1. Model Geologie



Figuur 2. Model Geohydrologie

De veldwerkwerkzaamheden (plaatsing boringen en peilbuizen) worden uitsluitend uitgevoerd in de holocene deklaag (globaal NAP +5 m tot NAP -22 m) en blijven beperkt tot de bodem boven het eerste watervoerende pakket.

De grondwaterspiegel op de locatie wordt verwacht op een diepte van circa 0,5 m-mv (bron: voorgaande onderzoeken uit de omgeving). De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is niet exact bekend, maar is naar verwachting zuidoostelijk gericht, richting het oppervlaktewater.

Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming op de locatie sterk beïnvloed wordt door lokale factoren zoals drainagepatroon, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag.

2.6 Bodemloket

Op de website www.bodemloket.nl is voor de locatie en de directe omgeving geen sprake van registratie van aanvullende relevante gegevens.

2.7 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Midden-Delfland beschikt formeel nog niet over een bodemkwaliteitskaart, het generieke beleid voor het landelijk gebied uit het Besluit Bodemkwaliteit is van toepassing. Op basis van de bodemfunctiekaart van de gemeente Midden-Delfland valt het erfgedeelte binnen de zone "Wonen". Het graslandperceel valt binnen de zone "Achtergrondwaarden".

Uit gegevens van de omgevingsdienst blijkt dat de locatie is gelegen in de zone Achtergrondwaarde (bovengrond). Over de ondergrond wordt niets vermeld.

2.8 Asbest

Gezien de (voormalige) inrichting van de locatie (mogelijk kassencomplex) kan de (historische) toepassing van asbest niet worden uitgesloten.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

2.9 Locatie-inspectie

Op 4 februari 2014 is door ATKB een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten en/of verdachte deellocaties. De locatie van de bovengrondse tank is niet aangetroffen. Het maaiveld is tevens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest of asbestverdacht materiaal. Het betreft een indicatieve inspectie en geen inspectie volgens de NEN 5707. Tijdens deze inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Foto's van de locatie en een locatietekening zijn opgenomen in bijlage 3.

2.10 Informatie opdrachtgever

In 2010 is een groot deel van het plangebied (het deel dat momenteel de agrarische bestemming heeft, en in de toekomst de bestemming recreatie krijgt) in het kader van de Reconstructiewet Midden-Delfland met 50 cm schone grond opgehoogd. Ter plaatse van een voormalige kas is dit zelfs 75 cm.

Een schone grondverklaring is aanwezig: *Partijkeuring Laan van Groenewegen te Delft, BK Bodem, projectnummer 20100541*

2.11 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie als onverdacht voor bodemverontreiniging beschouwd, omdat volgens de bodemkwaliteitskaart en de bekende rapportages slechts lichte verontreinigingen worden verwacht.



3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE

3.1 Onderzoekshypothese

Op basis van het vooronderzoek wordt de volgende onderzoekshypothese gehanteerd: “*verdacht voor lichte bodemverontreiniging met zware metalen en PAK in de grond*”.

3.2 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de strategie voor een onverdachte locatie (strategie ONV, paragraaf 5.1 uit de NEN 5740). Analyses worden ingezet op het standaard pakket zoals voorgeschreven in de NEN 5740. Voorlopig uitgangspunt is dat door deze strategie voldoende inzicht in de bodemkwaliteit wordt verkregen. In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 1. Boringen en analyses verkennend bodemonderzoek

Oppervlakte (m ²)	Boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS SIKB 3000)		
	tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
8.000	13	4	2	3 x NEN574-gr	2 x NEN5740-gr	2 x NEN5740-gw

NEN5740-gr: voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's), minerale olie
NEN5740-gw: voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOC), minerale olie

Het opgeboorde bodemmateriaal wordt visueel beoordeeld waarbij de resultaten worden opgenomen in boorbeschrijvingen. Het bodemmateriaal wordt per te onderscheiden fysische bodemlaag (bijvoorbeeld klei, veen of zand) bemonsterd. Voor de monsternamen wordt een bodemtraject van maximaal 0,5 meter aangehouden. Bemonstering van het opgeboorde materiaal is continu, dat wil zeggen dat van tenminste iedere 0,5 meter bodemtraject tot de einddiepte van de boring een monster wordt genomen. Bij het waarnemen en/of vermoeden van verontreinigingen met vluchtige stoffen in de grond worden ongeroerde monsters genomen (steekbussen van een traject van 0,2 meter). Het opgeboorde bodemmateriaal wordt daarnaast beoordeeld op aanwezigheid van bodemvreemd materiaal waaronder asbestverdacht materiaal.

Peilbuizen worden standaard geplaatst met de bovenzijde van het filter op 0,5 meter onder de actuele grondwaterstand. In geval van (het vermoeden van) een drijfslaag dient aanvullend een peilbuis met een filter snijdend met de grondwaterstand te worden geplaatst.

Door plaatsing van de peilbuis wordt de balans tussen de vaste bodem en het grondwater verstoord. Dit kan leiden tot een verhoogde concentratie aan opgeloste stoffen (waaronder gebonden verontreinigingen) in het grondwater. Volgens VKB-protocol 2002 en de NEN 5744 (2011) dient een rusttijd van tenminste één week te worden aangehouden voordat een monster van het grondwater genomen kan worden.

Huidig onderzoek beperkt zich tot het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem (conform de NEN 5740). Er wordt geen onderzoek naar asbest (conform de protocollen NEN 5707 en/of NEN 5897) uitgevoerd. Het voorkomen van asbest wordt alleen indicatief onderzocht. De resultaten geven echter geen uitsluitsel over de aan- of afwezigheid van asbestverontreiniging.

4 VELDONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De eerste veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 4 februari 2014. De locaties van de boringen zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 3. Er zijn in totaal 19 boringen (01 t/m 19) uitgevoerd tot een maximale diepte van 2,3 m-mv, waarvan boringen 01 en 02 zijn afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterspiegel is aangetroffen op een diepte van circa 0,6 m-mv.

Op 11 februari 2014 is het grondwater uit de peilbuizen bemonsterd. Conform de NEN 5744 (2011, A1:2013) zijn direct voorafgaand aan de grondwatermonstername de troebelheid, zuurgraad en elektrisch geleidbaarheidsvermogen van het grondwater gemeten.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen van de onderzoeksopzet plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

Tijdens uitvoering van het veldwerk is op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen. De aanwezige opstallen zijn alleen aan de buitenzijde indicatief beoordeeld op de aanwezigheid van asbest(materiaal). Er is geen aanwezigheid van asbestverdacht materiaal geconstateerd.

Nadrukkelijk wordt opgemerkt dat geen asbestonderzoek conform de vereiste protocollen (NEN 5707 en/of NEN 5897) is uitgevoerd. De resultaten geven daarom niet meer dan een indicatie voor de aan- of afwezigheid van asbestverontreiniging op de locatie.

4.2 Resultaten

De schematische bodemopbouw vanaf het maaiveld tot 2,3 m-mv (maximale boordiepte) is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2. Bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondtype	Kenmerken
0-100	Klei/zand	Plaatselijk puinhoudend
100-230	Veen	Plaatselijk klei

De visueel vastgestelde afwijkingen aan de grondlagen, geconstateerd tijdens de boorwerkzaamheden, zijn per boring en grondlaag weergegeven in onderstaande tabel. Deze waarnemingen zijn eveneens in de boorbeschrijvingen in bijlage 4 opgenomen.

Tabel 3. Visuele afwijkingen aan grondlagen

Boring	Traject (cm-mv)	Bodemtype	Afwijkingen #
03	70-100	Zand	Matig puinhoudend
06	50-75	Klei	Resten puin
09	25-50	Klei	Resten puin
10	0-50	Zand	Uiterst puinhoudend
11	0-50	Zand	Sterk puinhoudend
14	0-50	Klei	Resten puin

Toelichting: zwakke bijmenging : <5%
matige bijmenging : 5-15%
sterke bijmenging : 15-30%

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geplaatste peilbuizen en resultaten van de voor monstername op het grondwater uitgevoerde metingen.

Tabel 4. Kenmerken peilbuizen en metingen grondwater

Peilbuis-nummer	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Zuurgraad (pH)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,3-2,3	0,58	7,2	960	22
02	1,3-2,3	0,28	7,0	1.500	146

De gemeten waarden van zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (Ec) wijken niet af van de gebruikelijke waarden.

De troebelheid van het grondwater laat afwijkingen zien van wat normaliter gemeten wordt (0-10 NTU). Dit kan mogelijk verklaard worden door de aanwezige veenlaag. Met name voor zware metalen kunnen door de aanwezigheid bij zwevende deeltjes verhoogde concentraties in het grondwater worden vastgesteld. Mogelijk wijst de verhoogde gemeten waarden op een aanwezige verontreiniging.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering

5.1.1 Grond

Van de verkregen grondmonsters is aan de hand van de veldwaarnemingen een selectie gemaakt, op basis waarvan door het laboratorium grond(meng)monsters zijn samengesteld en chemisch/fysisch zijn geanalyseerd.

De (meng)monsters zijn zodanig gekozen en samengesteld dat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van de grond. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 5. Analysepakket grond

Code	Deelmonsters (cm-mv)	Bodem-type	Traject (cm-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
MM01	06(50-75)+ 14(0-50)	Klei	0-75	NEN-gr	Resten puin
MM02	01(100-200)+ 02(75-175)+ 04(75-175)+ 05(75-175)+ 06(75-175)	Veen	75-200	NEN-gr	-
MM03	03(0-70)+ 07(0-50)+ 08(0-50)	Klei	0-70	NEN-gr	-
MM04	11(0-50)	Zand	0-50	NEN-gr	Sterk puinhoudend
M05	03(70-100)	Zand	70-100	NEN-gr	Matig puinhoudend

NEN-gr: voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's), minerale olie

5.1.2 Grondwater

Alle grondwatermonsters zijn geselecteerd voor analyse in het laboratorium zodat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van het grondwater. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 6. Analysepakket grondwater

Code	Peilbuis-nummer	Filtertraject (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
01-1-1	01	1,3-2,3	0,58	NEN-gw	-
02-1-1	02	1,3-2,3	0,28	NEN-gw	Geeft slecht water

NEN-gw: voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOC), minerale olie

5.1.3 Asbest

Omdat zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem)materiaal geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, zijn geen asbestanalyses uitgevoerd. In de opgeboorde puinhoudende bodemlagen is eveneens geen van asbest verdachte materialen aangetroffen.

5.2 Resultaten

Voor de analyseresultaten van de uitgevoerde analyses wordt verwezen naar de analysecertificaten in bijlage 5. In hoofdstuk 6 worden de resultaten geïnterpreteerd.

6 TOETSING EN INTERPRETATIE

6.1 Toetsingskader

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van de meest recente toetsingswaarden uit de vigerende versie van de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden) en, wanneer van toepassing, de achtergrondconcentraties in de regio. De actuele versies zijn openbaar beschikbaar gesteld op Overheid.nl.

De toetsing aan de achtergrond- (AW), streef- (S) en interventiewaarden (I) wordt uitgevoerd op basis van de voor de onderzoekslocatie van toepassing zijnde toetsingswaarden (locatiespecifieke toetsingswaarden). Voor de berekening hiervan is gebruik gemaakt van in het laboratorium bepaalde gehalten aan lutum en organische stof. Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond

- ☐ gemeten gehalte $\leq$ AW : niet verontreinigd
- ☐ AW < gemeten gehalte $\leq$ T : licht verontreinigd
- ☐ T < gemeten gehalte $\leq$ I : matig verontreinigd
- ☐ gemeten gehalte > I : sterk verontreinigd

Grondwater

- ☐ gemeten concentratie $\leq$ S : niet verontreinigd
- ☐ S < gemeten concentratie $\leq$ T : licht verontreinigd
- ☐ T < gemeten concentratie $\leq$ I : matig verontreinigd
- ☐ gemeten concentratie > I : sterk verontreinigd

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is in het algemeen noodzakelijk als het gehalte / de concentratie hoger is dan de tussenwaarde (T; het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde). Bijlage 6 geeft een overzicht van de toetsing aan de locatiespecifieke toetsingswaarden.

6.2 Overschrijdingstabellen

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan de (locatiespecifieke) toetsingswaarden weergegeven.

Tabel 7. Overschrijdingstabel grond

Code	Monsters (cm-mv)	Bodem- type	Traject (cm-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>AW	>T	>I
MM01	06(50-75)+ 14(0-50)	Klei	0-75	Resten puin	Cd, Hg, Mo, Pb, Zn, PAK	-	-
MM02	01(100-200)+ 02(75- 175)+ 04(75-175)+ 05(75-175)+ 06(75-175)	Veen	75-200	-	Mo	-	-
MM03	03(0-70)+ 07(0-50)+ 08(0-50)	Klei	0-70	-	Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK	-	-
MM04	11(0-50)	Zand	0-50	Sterk puinhoudend	Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Ni, PCB	Pb, Zn	PAK
M05	03(70-100)	Zand	70-100	Matig puinhoudend	Cd, Co, Cu, Hg, Mo	Zn, Ni, PAK	Ba, Pb

Tabel 8. Overschrijdingstabel grondwater

Code	Peilbuis	Filtertraject (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>S	>T	>I
01-1-1	01	1,3-2,3	0,58	-	Ba	-	-
02-1-1	02	1,3-2,3	0,28	Geeft slecht water	Ba	-	-

6.3 Interpretatie van de analyseresultaten

6.3.1 Grond

In de matig tot sterk puinhoudende zand laag worden matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK vastgesteld. Verder komen hier licht verhoogde gehalten aan de overige zware metalen voor en PCB.

De kleihoudende bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen en PAK. In de veenondergrond is een licht verhoogde gehalten aan molybdeen vastgesteld.

De matig tot sterk verhoogde gehalten zijn vermoedelijk gerelateerd aan de matig tot sterke puinbijneming. Deze gehalten geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek waarbij de mate en omvang van de sterke verontreinigingen wordt vastgesteld. Onderzocht dient te worden of er sprake is van een saneringsnoodzaak. Dat wil zeggen verontreiniging met gehalten boven de Interventiewaarden in een bodemvolume van meer dan 25 m³. Het onderzoek kan zich beperken tot de grond rondom de woning en schuur (erf).

6.3.2 Grondwater

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuizen 1 en 2 is een licht verhoogde concentratie barium vastgesteld. De herkomst van deze licht verontreiniging is onbekend. Voor de overige gemeten parameters lagen de concentraties beneden de streefwaarden of rapportagegrenzen.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies

- De bodem op de locatie bestaat uit een bovengrond van zand of klei met daaronder veen. De grondwaterstand bedraagt circa 0,5 m-mv. In de bodem zijn verschillende mate van bijmenging met puin aangetroffen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is tijdens uitvoering van het veldwerk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het opgeboorde materiaal is echter wel (een bijmenging met) bodemvreemd materiaal vastgesteld. Bodemvreemd materiaal (met name puin en ander slooafval) kan duiden op aanwezigheid van ophooglagen en asbest. Alleen met een asbestonderzoek conform de NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (puin) kan met enige zekerheid de aan- of afwezigheid van asbest worden vastgesteld. De resultaten uit het huidig onderzoek geven met betrekking tot asbest(verontreiniging) daarom niet meer dan een indicatie.
- In de matig tot sterk puinhoudende zandgrond worden matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK vastgesteld. In de veen- en kleigrond zijn slecht licht verhoogde gehalten vastgesteld. De matig tot sterke verontreinigingen zijn waarschijnlijk gerelateerd aan de puinbijmenging.
- In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium vastgesteld. De herkomst hiervan is niet bekend.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese "*verdacht voor lichte bodemverontreiniging met zware metalen en PAK in de grond*" wordt verworpen. Er zijn naast lichte verontreinigingen ook matig tot sterk verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en PAK vastgesteld. Er dient derhalve een nader onderzoek te worden uitgevoerd om de omvang van de verontreiniging vast te stellen, zodat ook passende (sanerende) maatregelen kunnen worden getroffen.

7.2 Aanbevelingen

- Aanbevolen wordt om ter plaatse van boringen 3 en 11 een nader onderzoek uit te voeren om de mate en omvang van de sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK vast te stellen. Met de resultaten van dit onderzoek kan worden vastgesteld of saneren noodzakelijk is en welke maatregelen passend zijn door deze locatie en beoogde bestemming.
- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient hierbij rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving van onder meer de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit. De vrijkomende grond is buiten de onderzoekslocatie niet zonder meer herbruikbaar. Daarnaast mag in sterk verontreinigde grond niet zonder meer worden gegraven.

8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld) te Zoetermeer. ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

Het veldwerk is uitgevoerd door de volgende personen:

- De heer Van der Spek (Protocol 2001);
- De heer Van Os (Protocol 2002).

De betreffende persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 7.

De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico (RvA geaccrediteerd voor AS3000 geaccrediteerde analyses) te Barneveld.

AquaTerra-KuiperBurger B.V. is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2008 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is AquaTerra-KuiperBurger B.V. lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

ATKB kan u tevens van dienst zijn met:

BODEM

- Verkennend en nader (asbest) bodemonderzoek
- Partijkeuringen grond, bagger en niet vormgegeven bouwstof
- Opstellen saneringsplannen, bestekken conventionele en in-situ landbodemsaneringen
- Begeleiding, evaluatie van conventionele en in-situ landbodemsanering
- Non destructief bodemonderzoek (grondradar)
- Second opinions
- Monitorings- en nazorgplannen
- Juridisch advies bodemzaken
- Beleidsondersteuning
- Civieltechnisch onderzoek naar asfalt, zand en klei
- Coördinatie archeologisch onderzoek
- Coördinatie asbestonderzoek gebouwen

ECOLOGIE

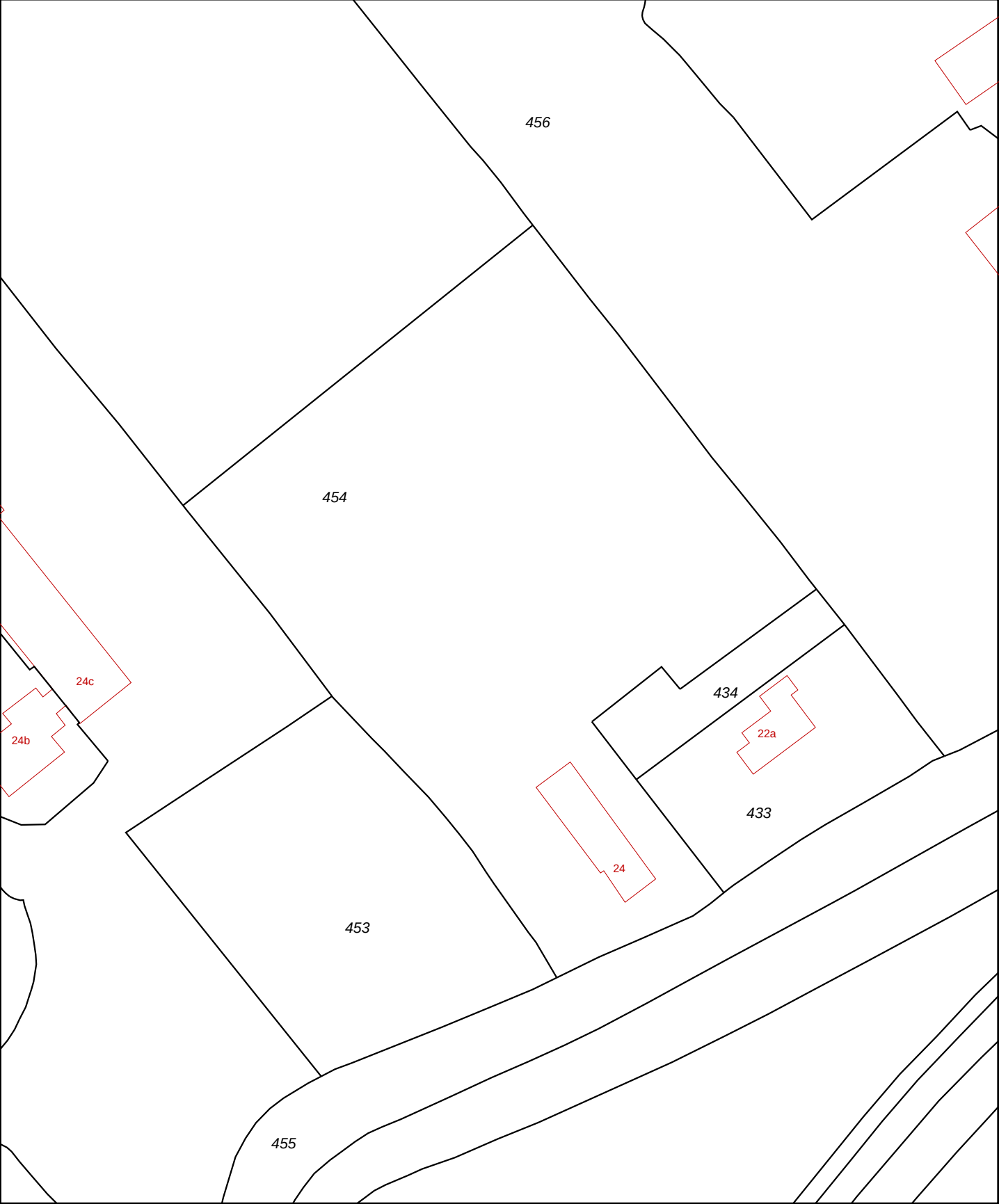
- Soortgericht onderzoek (o.a. vleermuizen, amfibieën, vogels)
- Toetsingen aan natuurwetgeving
- Ecologisch werkprotocol en begeleiding
- Vegetatiekarteringen
- Hydrobiologisch onderzoek
- Waterplantenonderzoek en ecoscans
- Visstandbemonstering
- Vismigratieonderzoek (vistelemetrie, pit-tag)
- Actief Biologisch Beheer
- Visserijmanagement
- Visbeheerplannen
- Beleidsstudies, beheerplannen en adviezen
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)

WATER&RUIMTE

- Kwalitatief en kwantitatief waterbodemonderzoek
- Baggerplan en werkplan baggerwerk
- Directievoering, toezicht en begeleiding baggerwerken
- Inrichting en beheer grondwatermeetnetten
- Grondwatermonitoring (grondwaterstand en -kwaliteit)
- Onderzoek en monitoring oppervlaktewaterkwaliteit
- Watervraagstukken
- Coördinatie/opstellen bemalingsplannen
- Watertoetsen en waterparagrafen
- Meldingen en vergunningen
- Coördinatie/opstellen ruimtelijke onderbouwing
- Saneringsplan en bestek waterbodemsanering
- Begeleiding en evaluatie van waterbodemsanering
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen en gebiedsontwikkeling)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)

BIJLAGE 1





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 11 december 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

SCHIPLUIDEN

Q

454

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: SCHIPLUIDEN Q 454
Gaagweg 24 2636 AJ SCHIPLUIDEN
Uw referentie: 20131178
Toestandsdatum: 10-12-2013

11-12-2013
14:41:59

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **SCHIPLUIDEN Q 454**
Grootte: 83 a 5 ca
Coördinaten: 80610-443075
Omschrijving kadastraal object: WONEN TERREIN (GRASLAND)
Locatie: Gaagweg 24
2636 AJ SCHIPLUIDEN
Ontstaan op: 23-6-2006

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75279 d.d. 7-9-2011

KWALITATIEVE VERBINTENIS
Ontleend aan: **HYP4 54276/185** d.d. 17-3-2008

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer **Cornelis van der Kooij**

Gaagweg 24

2636 AJ SCHIPLUIDEN

Geboren op: 29-09-1946

Geboren te: SCHIPLUIDEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 50092/14** d.d. 23-6-2006
Eerst genoemde object in
brondocument: SCHIPLUIDEN Q 454

Brondocumenten mogelijk van
belang: **HYP4 59823/159** d.d. 15-4-2011

HYP4 56809/94 d.d. 19-6-2009
HYP4 55830/86 d.d. 24-11-2008
HYP4 55765/151 d.d. 11-11-2008
HYP4 54258/132 d.d. 13-3-2008
HYP4 52754/10 d.d. 25-7-2007
HYP4 51060/198 d.d. 17-11-2006

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw **Jacqueline Maria van Leeuwen**

Gaagweg 24

2636 AJ SCHIPLUIDEN

Geboren op: 05-03-1953

Geboren te: SCHIPLUIDEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: **HYP4 50092/14** d.d. 23-6-2006

Brondocumenten mogelijk van
belang: **HYP4 59823/159** d.d. 15-4-2011

HYP4 56809/94 d.d. 19-6-2009
HYP4 55830/86 d.d. 24-11-2008
HYP4 55765/151 d.d. 11-11-2008
HYP4 54258/132 d.d. 13-3-2008
HYP4 52754/10 d.d. 25-7-2007
HYP4 51060/198 d.d. 17-11-2006

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP GEDEELTE VAN PERCEEL**

Gemeente Midden-Delfland

Anna van Raesfeltstraat 37

2636 HX SCHIPLUIDEN

Postadres:

Postbus: 1

2636 ZG SCHIPLUIDEN

Zetel: SCHIPLUIDEN

Recht ontleend aan: **HYP4 54276/185** d.d. 17-3-2008

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 2



BIJLAGE 3





Legenda		Datum: 07-02-2014		Verkennd bodemonderzoek Gaagweg 24 te Schipluiden Bijlage: Situatietekening	
boring tot 0,5 m-mv	peilbuis (filterdiepte)	Projectnummer: 20131178		Telefoon: 088-1153200 Email: info@at-kb.nl www.at-kb.nl	
boring tot 1,0 m-mv	locatiegrens	Opdrachtgever: Solarfield			
boring tot 2,0 m-mv	fotostandpunt	Tekeningnummer: TEK.01			
	water	Schaal: 1: 750			
		Papierformaat: A4			
		Tekenaar: D. Boshoven			

LOCATIEFOTO'S

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18

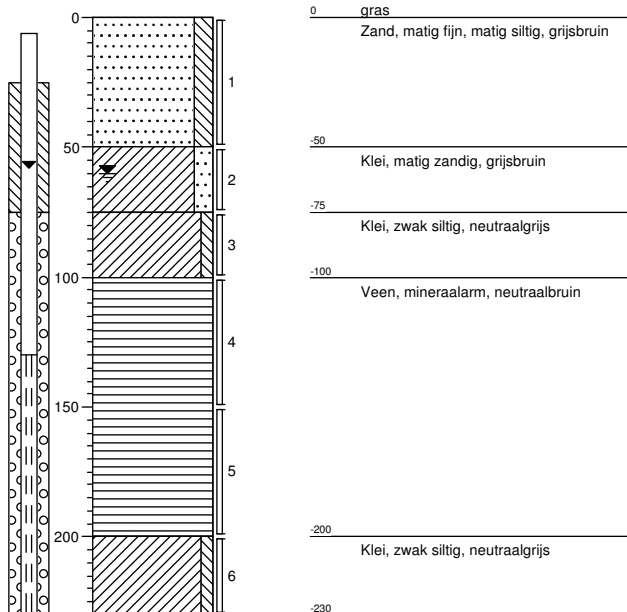


BIJLAGE 4



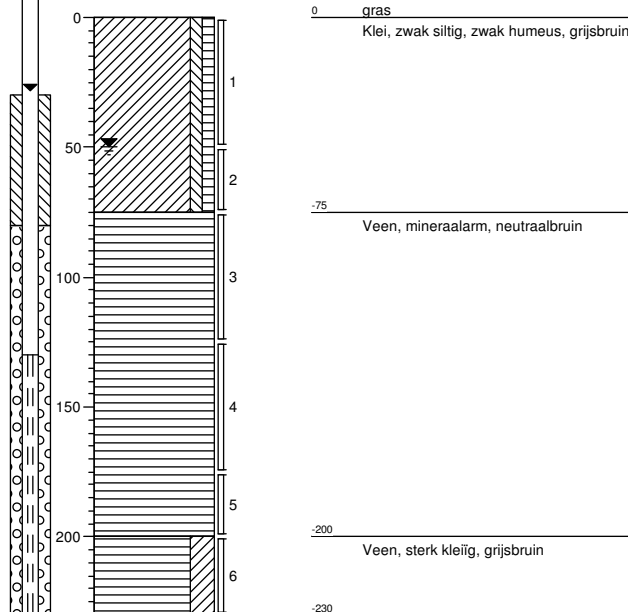
Boring: 01

Datum: 04-02-2014



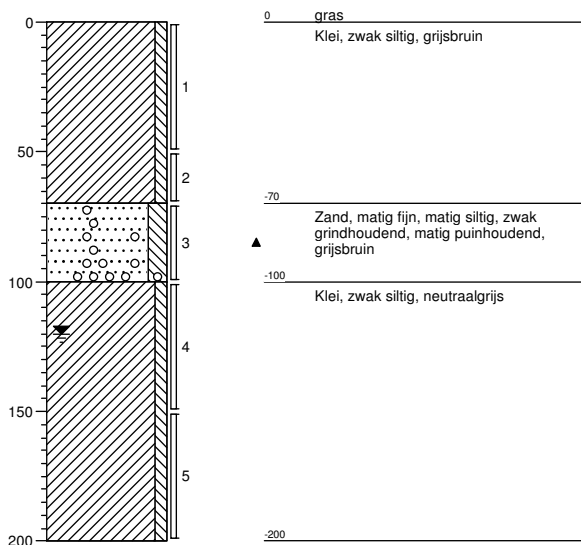
Boring: 02

Datum: 04-02-2014



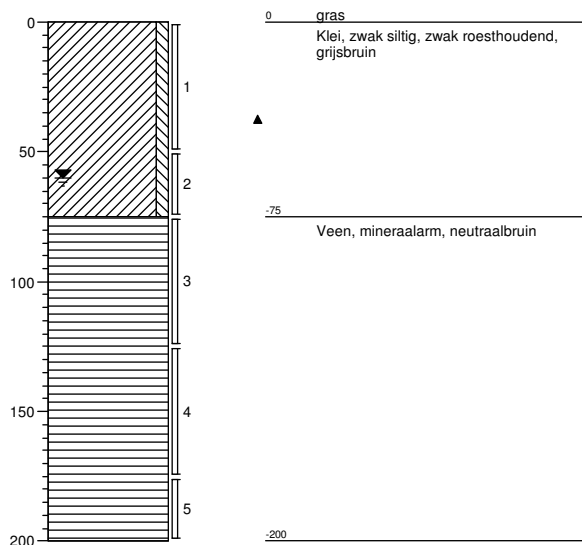
Boring: 03

Datum: 04-02-2014



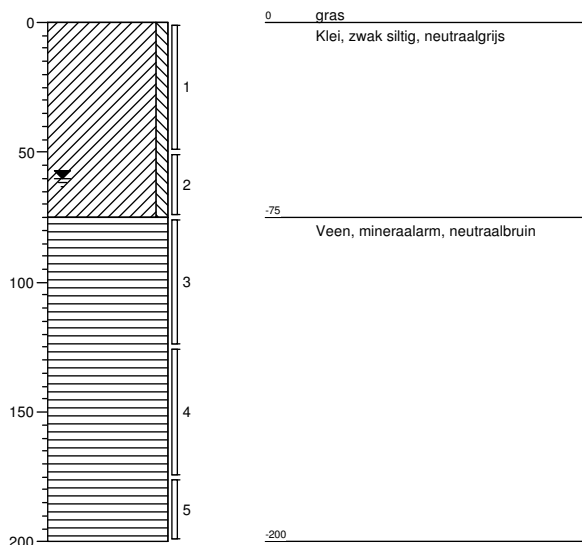
Boring: 04

Datum: 04-02-2014

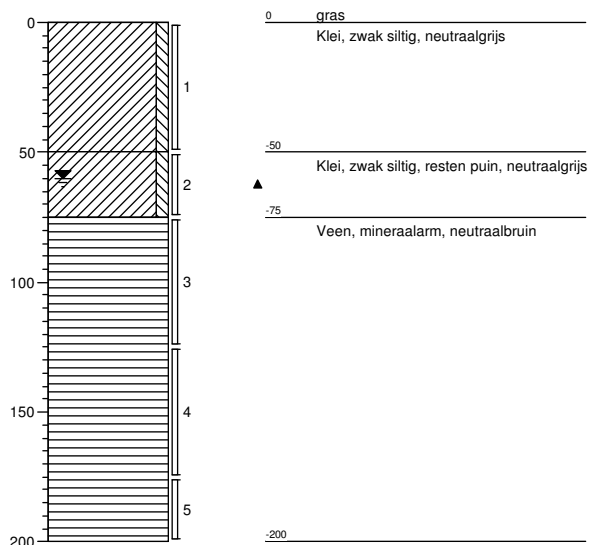


Boring: 05

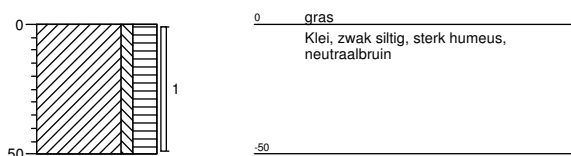
Datum: 04-02-2014

**Boring: 06**

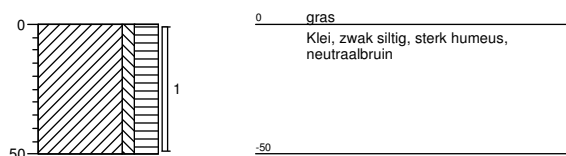
Datum: 04-02-2014

**Boring: 07**

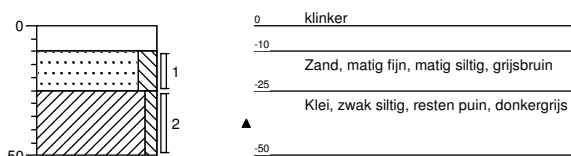
Datum: 04-02-2014

**Boring: 08**

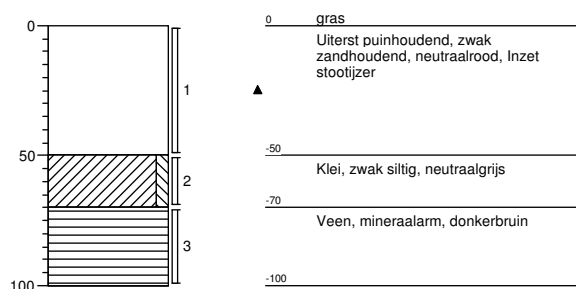
Datum: 04-02-2014

**Boring: 09**

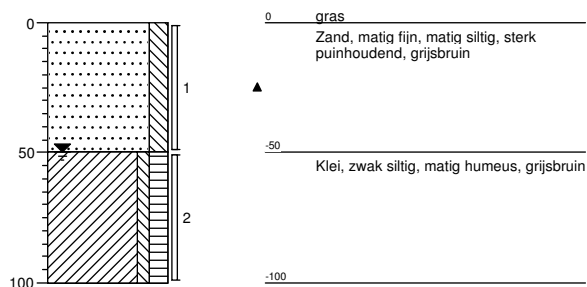
Datum: 04-02-2014

**Boring: 10**

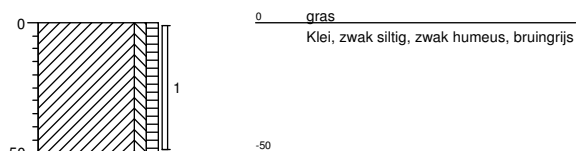
Datum: 04-02-2014

**Boring: 11**

Datum: 04-02-2014

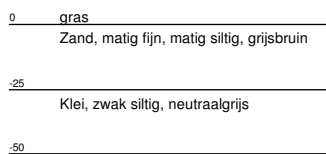
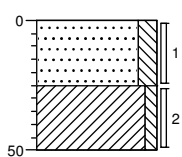
**Boring: 12**

Datum: 04-02-2014

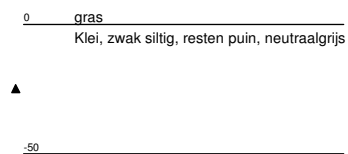
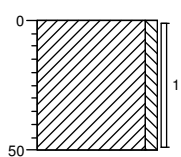


Boring: 13

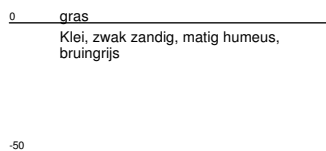
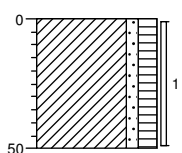
Datum: 04-02-2014

**Boring: 14**

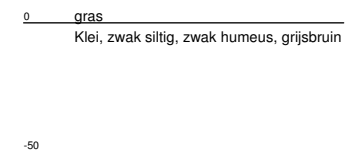
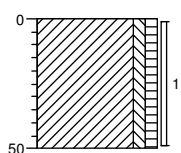
Datum: 04-02-2014

**Boring: 15**

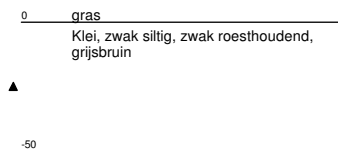
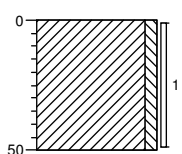
Datum: 04-02-2014

**Boring: 16**

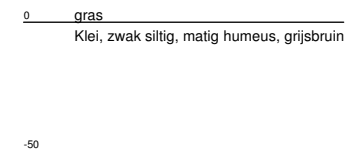
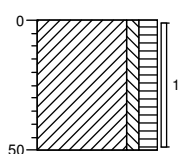
Datum: 04-02-2014

**Boring: 17**

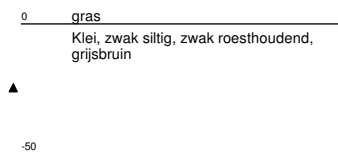
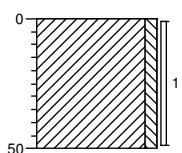
Datum: 04-02-2014

**Boring: 18**

Datum: 04-02-2014

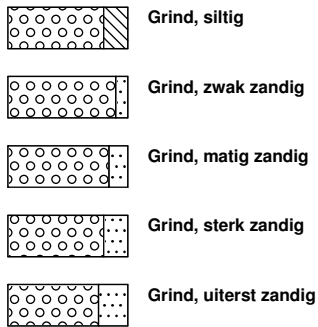
**Boring: 19**

Datum: 04-02-2014

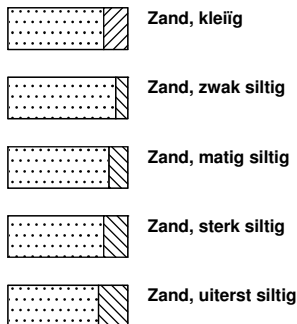


Legenda (conform NEN 5104)

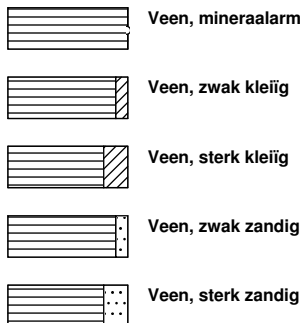
grind



zand



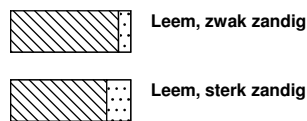
veen



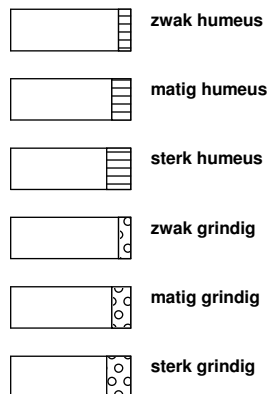
klei



leem



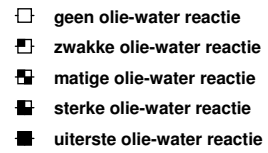
overige toevoegingen



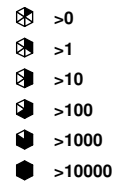
geur



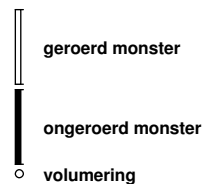
olie



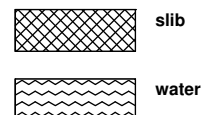
p.i.d.-waarde



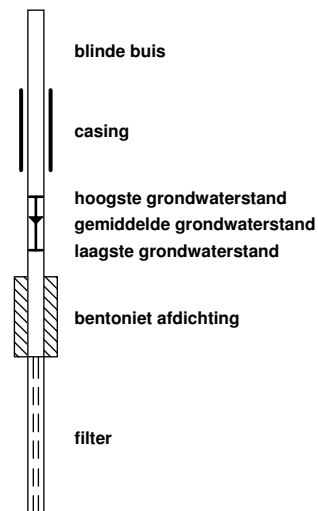
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 5



ATKB
T.a.v. B. van den Heuvel
Nijverheidsweg 22
3251 LP STELLENDAM

Analysecertificaat

Datum: 14-02-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014013240/1
Uw project/verslagnummer	20131178
Uw projectnaam	Gaagweg 24 te Schipluiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-02-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131178	Certificaatnummer/Versie	2014013240/1
Uw projectnaam	Gaagweg 24 te Schipluiden	Startdatum	06-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-02-2014/10:12
Datum monstername	04-02-2014	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	70.2		72.5	68.3	76.8
S Droge stof	% (m/m)		21.4			
S Organische stof	% (m/m) ds	8.9	40.2	6.6	7.7	9.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	89.5	58.9	92.1	92.1	90.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.5	12.5	18.0	2.3	4.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	79	37	92	110	380
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.68	0.23	0.57	0.51	0.70
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	4.7	8.6	6.5	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24	15	35	36	57
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.79	0.092	0.34	0.25	0.98
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8	4.7	<1.5	<1.5	2.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	17	28	22	35
S Lood (Pb)	mg/kg ds	72	25	130	220	1200
S Zink (Zn)	mg/kg ds	150	67	150	240	280
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<9.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<15	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<15	<5.0	<5.0	9.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	<33	<11	29	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.7	18	7.1	18	8.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<18	<6.0	8.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	<100	<35	63	39
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010	0.0024 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	MM01 06 (50-75) 14 (0-50)
2	MM02 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (75-125) 02 (125-175) 04 (75-125) 04 (125-175) 05 (75-125) 05 (125-175)
3	MM03 03 (0-50) 03 (50-70) 07 (0-50) 08 (0-50)
4	M04 11 (0-50)
5	M05 03 (70-100)

Analytico-nr.

7966158
7966159
7966160
7966161
7966162

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131178	Certificaatnummer/Versie	2014013240/1
Uw projectnaam	Gaagweg 24 te Schipluiden	Startdatum	06-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-02-2014/10:12
Datum monstername	04-02-2014	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	<0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0068	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.049 ³⁾	0.0066
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.74	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.86	0.082	0.20	24	2.5
S Anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.059	6.6	0.51
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.4	0.19	0.52	42	7.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.68	0.090	0.24	21	2.9
S Chryseen	mg/kg ds	0.82	<0.050	0.31	22	3.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.37	<0.050	0.13	8.7	1.5
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.68	0.080	0.25	17	3.3
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.45	<0.050	0.21	10	2.5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45	<0.050	0.23	12	2.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.9	0.65	2.2	160 ⁴⁾	26

Nr. Monsteromschrijving

- MM01 06 (50-75) 14 (0-50)
- MM02 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (75-125) 02 (125-175) 04 (75-125) 04 (125-175) 05 (75-125) 05 (125-175)
- MM03 03 (0-50) 03 (50-70) 07 (0-50) 08 (0-50)
- M04 11 (0-50)
- M05 03 (70-100)

Analytico-nr.

7966158
7966159
7966160
7966161
7966162
Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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

SK
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014013240/1

Pagina 1/1

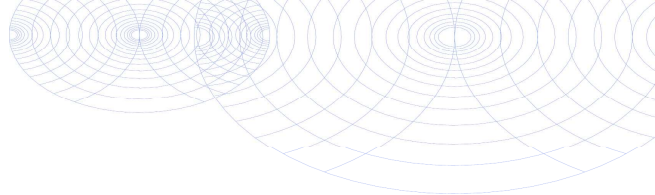
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7966158 14	1	0	50	0531466063	MM01 06 (50-75) 14 (0-50)
7966158 06	2	50	75	0531496857	
7966159 02	3	75	125	0531466333	MM02 01 (100-150) 01 (150-200)
7966159 04	3	75	125	0531496847	
7966159 05	3	75	125	0531496855	
7966159 06	3	75	125	0531496856	
7966159 01	4	100	150	0531466345	
7966159 02	4	125	175	0531466334	
7966159 04	4	125	175	0531496849	
7966159 05	4	125	175	0531496859	
7966159 06	4	125	175	0531496854	
7966159 01	5	150	200	0531466343	
7966160 03	1	0	50	0531558888	MM03 03 (0-50) 03 (50-70) 07 (0-
7966160 07	1	0	50	0531558887	
7966160 08	1	0	50	0531558898	
7966160 03	2	50	70	0531558890	
7966161 11	1	0	50	0531558885	M04 11 (0-50)
7966162 03	3	70	100	0531558893	M05 03 (70-100)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014013240/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Opmerking 4)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014013240/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

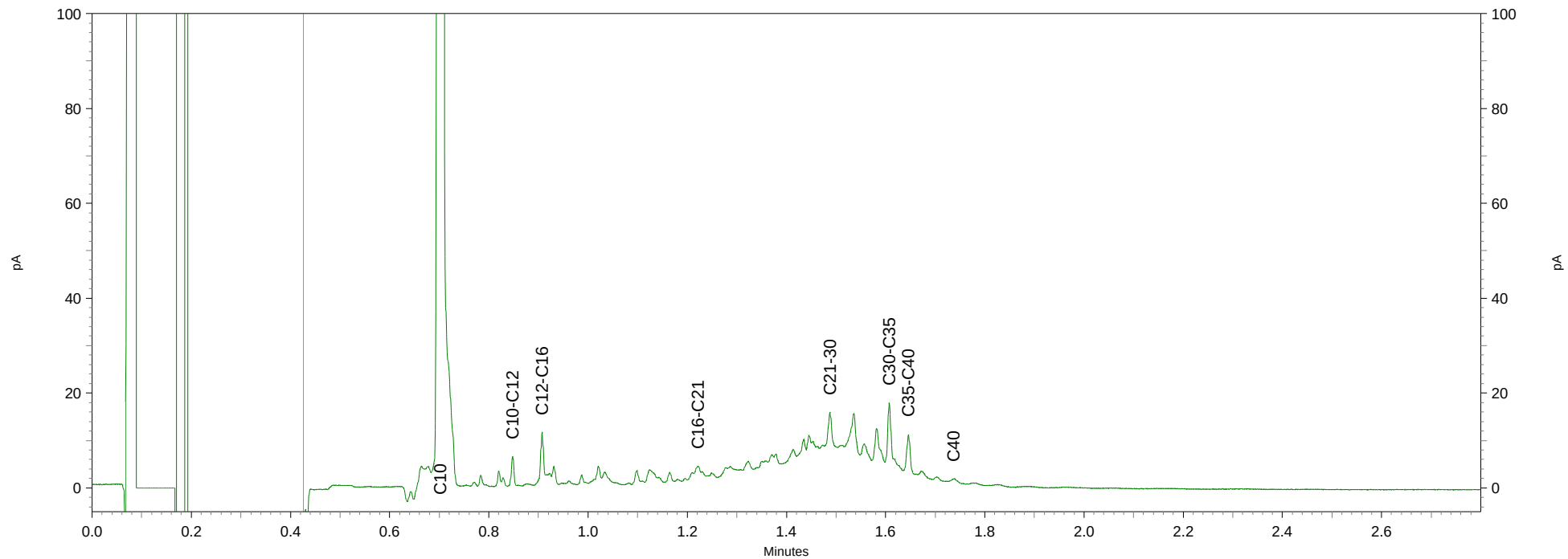
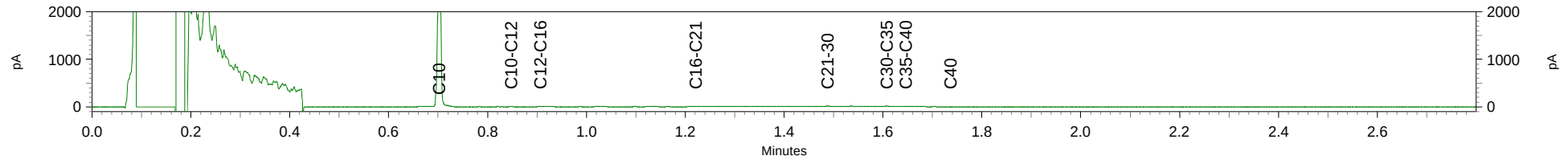
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

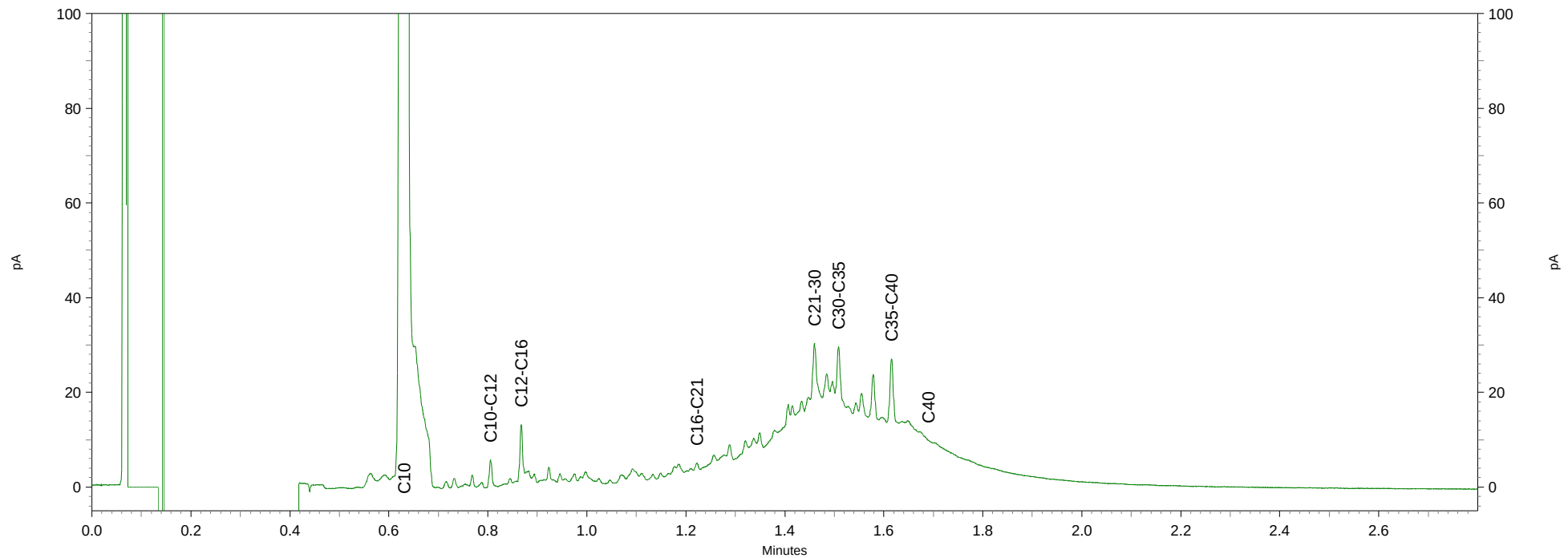
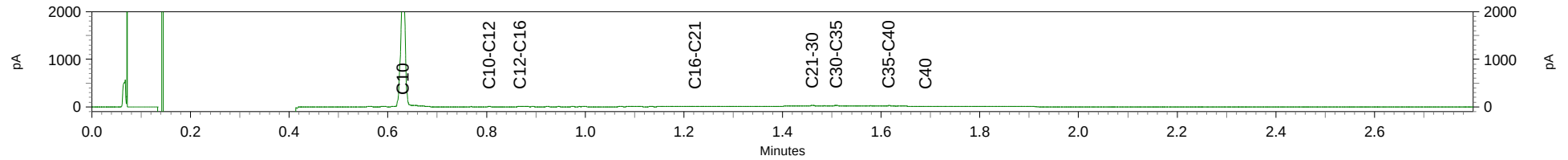
Sample ID.: 7966158
Certificate no.: 2014013240
Sample description.: MM01 06 (50-75) 14 (0-50)
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

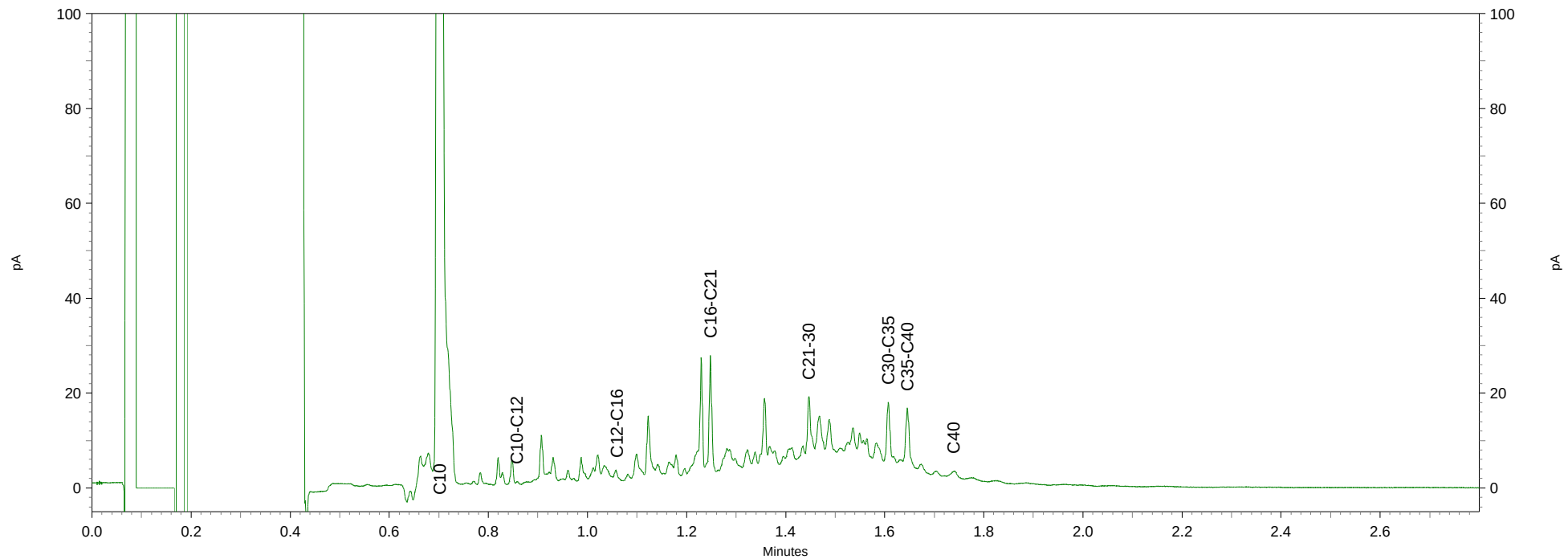
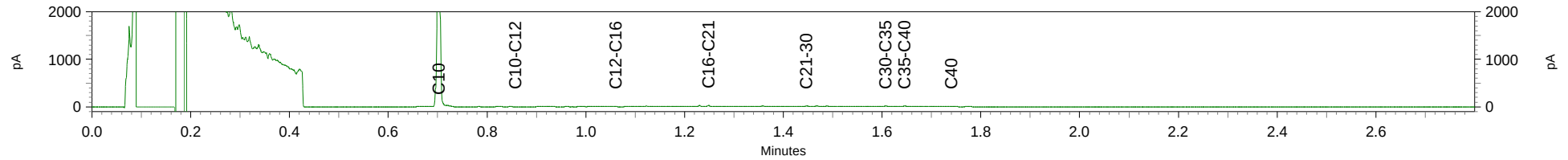
Sample ID.: 7966161
Certificate no.: 2014013240
Sample description.: M04 11 (0-50)

✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7966162
Certificate no.: 2014013240
Sample description.: M05 03 (70-100)
V



ATKB
T.a.v. M. Fransen
Nijverheidsweg 22
3251 LP STELLENDAM

Analysecertificaat

Datum: 18-02-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014016106/1
Uw project/verslagnummer	20131178
Uw projectnaam	Gaagweg 24 te Schipluiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-02-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131178	Certificaatnummer/Versie	2014016106/1
Uw projectnaam	Gaagweg 24 te Schipluiden	Startdatum	13-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-02-2014/12:23
Datum monstername	11-02-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	110	65
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.1	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	4.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	50	12
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	0.29
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- 01-1-1 01 (130-230)
- 02-1-1 02 (130-230)

Analytico-nr.

7975194
7975195

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131178	Certificaatnummer/Versie	2014016106/1
Uw projectnaam	Gaagweg 24 te Schipluiden	Startdatum	13-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-02-2014/12:23
Datum monstername	11-02-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving	
1 01-1-1 01 (130-230)	
2 02-1-1 02 (130-230)	

Analytico-nr.	
7975194	
7975195	

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord
Pr.coörd.**

VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014016106/1

Pagina 1/1

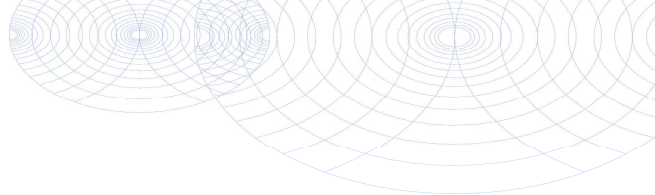
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7975194 01	1	130	230	0691443824	01-1-1 01 (130-230)
7975194 01	2	130	230	0800280965	
7975195 02	1	130	230	0691443678	02-1-1 02 (130-230)
7975195 02	2	130	230	0800281116	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014016106/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014016106/1

Pagina 1/1

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

BIJLAGE 6



Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 20131178
 Projectnaam Gaagweg 24 te Schipluiden
 Datum monstername 04-02-2014
 Certificaatnummer 2014013240
 Startdatum 06-02-2014
 Rapportagedatum 13-02-2014

Analyse	Eenheid	1	Standaardb.	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,2						
Organische stof	% (m/m) ds	8,9	8,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,5	23,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	79	83,02		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,68	0,7104	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	8,287	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	25,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,79	0,8087	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	1,8	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	26,12	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	74,27	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	156,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	40,45	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	0,0076	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,86	0,86					
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Chryseen	mg/kg ds	0,82	0,82					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,9	5,915	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MM01 06 (50-75) 14 (0-50)	7966158

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 20131178
 Projectnaam Gaagweg 24 te Schipluiden
 Datum monsternamen 04-02-2014
 Certificaatsnummer 2014013240
 Startdatum 06-02-2014
 Rapportagedatum 13-02-2014

Analyse	Eenheid	2	Standaardb.	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		40,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	40,2	40,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	58,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5	12,5					
Droge stof	% (m/m)	21,4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	62		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,1356	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	7,691	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	11,58	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,0893	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,7	4,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	26,44	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	20,69	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	63,46	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<100	23,33	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,082	0,0273					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,0633					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,03					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,0266					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,65	0,2173	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	MM02 01 (100-200) 02 (75-175) 04 (75-175) 05 (75-175)	7966159

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 20131178
 Projectnaam Gaagweg 24 te Schipluiden
 Datum monstername 04-02-2014
 Certificaatnummer 2014013240
 Startdatum 06-02-2014
 Rapportagedatum 13-02-2014

Analyse	Eenheid	3	Standaardb.	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,5						
Organische stof	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18	18					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	92	118,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,57	0,6733	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	10,99	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	42,34	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	0,3769	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	148,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	184,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	37,12	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0074	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,184	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	MM03 03 (0-50) 03 (50-70) 07 (0-50) 08 (0-50)	7966160

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 20131178
 Projectnaam Gaagweg 24 te Schipluiden
 Datum monsternamen 04-02-2014
 Certificaatnummer 2014013240
 Startdatum 06-02-2014
 Rapportagedatum 13-02-2014

Analyse	Eenheid	4	Standaardb.	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,3						
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	410,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	0,6929	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	22,13	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	61,71	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,3418	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	62,6	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	311,7	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	490,9	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	81,82	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,009					
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,009					
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,009					
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,0636	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Fenanthreen	mg/kg ds	24	24					
Anthraceen	mg/kg ds	6,6	6,6					
Fluorantheen	mg/kg ds	42	42					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	21	21					
Chryseen	mg/kg ds	22	22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	8,7	8,7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	17	17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	10	10					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	12	12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	160	164	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
4	M04 11 (0-50)	7966161

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 20131178
 Projectnaam Gaagweg 24 te Schipluiden
 Datum monsternamen 04-02-2014
 Certificaatnummer 2014013240
 Startdatum 06-02-2014
 Rapportagedatum 13-02-2014

Analyse	Eenheid	5	Standaardb.	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,8						
Organische stof	% (m/m) ds	9	9					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	380	1166		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,7	0,8896	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	37,17	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	57	89,76	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,98	1,291	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	86,88	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1200	1616	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	280	517,2	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	43,33	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0024	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0073	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,5	7,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Chryseen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,3	3,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	26	26,25	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
5	M05 03 (70-100)	7966162

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde

-

groter dan achtergrondwaarde

*

groter dan tussenwaarde

**

groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer 20131178
 Projectnaam Gaagweg 24 te Schipluiden
 Datum monstername 11-02-2014
 Certificaatnummer 2014016106
 Startdatum 13-02-2014
 Rapportagedatum 18-02-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,1	3,1	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	50	50	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	01-1-1 01 (130-230)	7975194	Overschrijding Streefwaarde

Projectnummer 20131178
 Projectnaam Gaagweg 24 te Schipluiden
 Datum monsternamen 11-02-2014
 Certificaatnummer 2014016106
 Startdatum 13-02-2014
 Rapportagedatum 18-02-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	65	65	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,7	4,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	12	12	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,29	0,29	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	02-1-1 02 (130-230)	7975195	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-
groter dan streefwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BIJLAGE 7





Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer kui-01961-19955
 Erkende instantie AquaTerra-KuiperBurger
 Vestigingsadres Groeneweg 2d, 2718 AA ZOETERMEER

Werkzaamheid Veldwerk
 Ingangsdatum erkenning 16 oktober 2013
 Einddatum erkenning onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- SIKB 2000 - 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- SIKB 2000 - 2002 - Het nemen van grondwatermonsters
- SIKB 2000 - 2003 - Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- SIKB 2000 - 2018 - Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

De volgende personen zijn geregistreerd:

SIKB 2000 - 2001	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2003	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2001	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2003	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2018	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2001	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2002	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2003	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2001	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2002	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2018	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2001	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2002	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2001	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2002	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2001	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2002	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2003	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2018	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2001	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2002	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2003	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2018	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2001	de heer T. den Boer
SIKB 2000 - 2002	de heer T. den Boer
SIKB 2000 - 2001	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2002	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2003	de heer T.C. van der Werf

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer	sch-11316-10512
Erkende instantie	Eurofins Analytico B.V.
Vestigingsadres	Gildeweg 44-46, 3771 NB BARNEVELD
Werkzaamheid	Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek
Ingangsdatum erkenning	1 juli 2009
Einddatum erkenning	onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende verrichtingen:

- AS3000 - 3001 - Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters
- AS3000 - 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 - 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 - 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 - 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 - 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 - 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 - 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 - 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 - 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 - 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV
- AS3000 - 3210 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem basispakket
- AS3000 - 3220 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend I
- AS3000 - 3230 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend II
- AS3000 - 3240 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend III
- AS3000 - 3250 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend IV
- AS3000 - 3260 - Laboratoriumanalyse voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend V

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.