

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Molenlaan 44 te Sommelsdijk

Kenmerk rapport: 20140592/rap02
Status rapport: Versie 1
Datum rapport: 21 november 2014

Auteur: R. Haaksma
Projectleider: Drs. E.A van Duffelen
Kwaliteitscontrole: Drs. E.A van Duffelen

Opdrachtgever: Dhr. C. Kostense
Willem Bilderdijkstraat 53
3245 RB Sommelsdijk

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	2
2.4 Bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen	2
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.6 Bodemloket	4
2.7 Bodemkwaliteitskaart	4
2.8 Asbest	4
2.9 Locatie-inspectie	5
2.10 Conclusie vooronderzoek	5
3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE	6
3.1 Onderzoekshypothese	6
3.2 Onderzoeksstrategie	6
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	11
5.2 Resultaten	11
6 TOETSING EN INTERPRETATIE	12
6.1 Toetsingskader	12
6.2 Criteria voor nader bodemonderzoek	12
6.3 Overschrijdingstabellen	13
6.4 Interpretatie van de analyseresultaten	13
6.4.1 Grond	13
6.4.2 Grondwater	14
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
7.1 Conclusies	15
7.2 Aanbevelingen	16
8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	17

TABELLEN

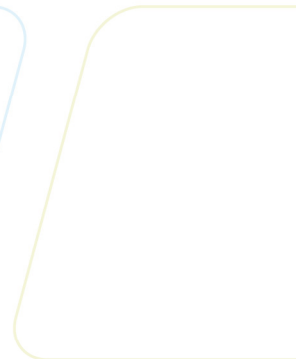
Tabel 1.	Onderzoekopzet	6
Tabel 2.	Bodemopbouw	8
Tabel 3.	Visuele afwijkingen aan grondlagen	9
Tabel 4.	Kenmerken peilbuizen en metingen grondwater	9
Tabel 5.	Analysepakket grond	10
Tabel 6.	Analysepakket grondwater	10
Tabel 7.	Overschrijdingstabel grond	13
Tabel 8.	Overschrijdingstabel grondwater	13

FIGUREN

Figuur 1.	Model Geologie	3
Figuur 2.	Model Geohydrologie	4

BIJLAGEN

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



1 INLEIDING

In opdracht van de heer C. Kostense is door AquaTerra - KuiperBurger B.V. (ATKB) een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Molenlaan 44 te Sommelsdijk. In bijlage 1 zijn de kadastrale gegevens van de locatie opgenomen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw en de aanvraag van de benodigde omgevingsvergunning.

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 : Molenlaan 44 te Sommelsdijk
- Kadastrale aanduiding : Sommelsdijk, sectie B, nummer 6128
Sommelsdijk, sectie B, nummer 6129
Sommelsdijk, sectie B, nummer 2987
Sommelsdijk, sectie B, nummer 2988
Sommelsdijk, sectie B, nummer 2989
Sommelsdijk, sectie B, nummer 2990
- Oppervlakte : 3.645 m²
- Aard maaiveld : Volkstuin en grasland
- Huidige inrichting : Volkstuinen en opstallen
- Toekomstige inrichting : Wonen met tuin
- Omgeving : Agrarisch gebied

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van Sommelsdijk tussen de Molenlaan en de Molenweg. De onderzoekslocatie is in gebruik als grasland en als moestuin en er zijn enkele opstallen aanwezig die worden gebruikt voor opslag van tuingereedschap. De directe omgeving bestaat uit graslanden, boerenerven en lokale infrastructuur.

2.2 Voorgaand bodemonderzoek

Op de website van DCMR Milieudienst Rijnmond (omgeving in beeld) is alleen in de directe omgeving één onderzoek bekend. Ten zuiden van de onderzoekslocatie (Molenlaan 44-46) is in verband met voornemen tot nieuwbouw, in 2006 door ARA adviesbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk; ara060707, d.d. 3 november 2006).

Over het algemeen zijn alleen in het zuiden (het erfdeel) van deze locatie lichte verontreinigingen en plaatselijk matige verontreinigingen (lood en EOX) vastgesteld. Gezien de afstand tussen deze locatie en de onderzoekslocatie, is de verwachting dat de vastgestelde verontreinigingen geen invloed hebben op het onderzoeksgebied.

2.3 Opslagtanks

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

2.4 Bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen

Uit het archief van de milieudienst DCMR is gebleken dat op of nabij de locatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

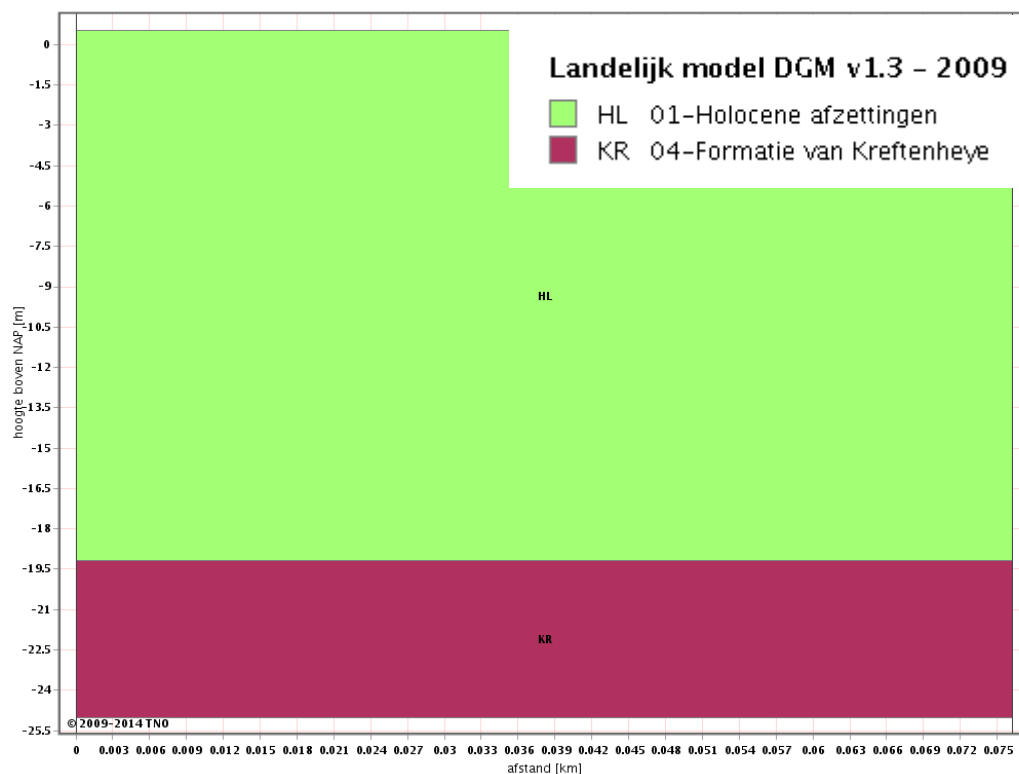
Uit historisch kaartmateriaal zijn geen aanwijzingen gevonden dat de onderzoekslocatie in zijn geheel in gebruik is geweest als boomgaard.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

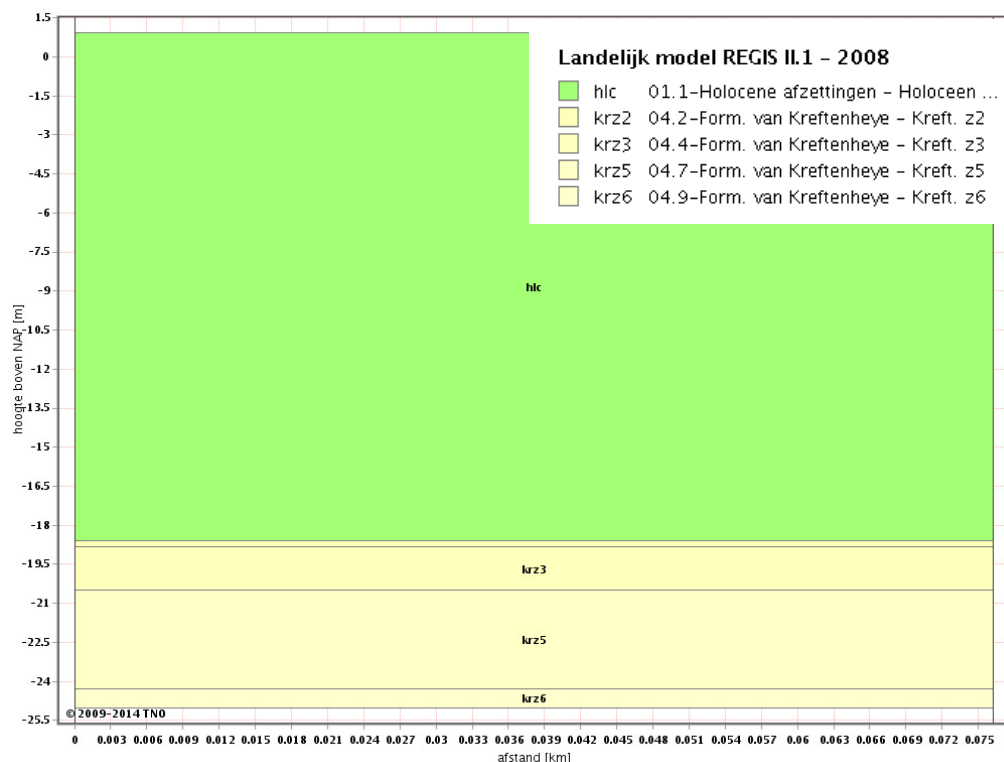
Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologie) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINOloket, ingezien. DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de opbouw van de ondergrond van 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: 069154 / Y: 419608;
2. Km 0,07 → X: 069230 / Y: 419608.



Figuur 1. Model Geologie



Figuur 2. Model Geohydrologie

De veldwerkwerkzaamheden (plaatsing boringen en peilbuizen) worden uitsluitend uitgevoerd in de holocene deklaag (globaal NAP +1 m tot NAP -19 m) en blijven beperkt tot de bodem boven het eerste watervoerende pakket.

De grondwaterspiegel op de locatie wordt geschat op een diepte van circa 1,5 m-mv. De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is niet exact bekend.

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

Volgens de bodemkwaliteitskaart van Goeree-Overflakkee valt het onderzoeksgebied in Zone 10 (Zuid-Hollandse eilanden, subzone boomgaarden / Jonge zeeklei). Gebiedstype schoon/M.V.R. voor de bovengrond en ondergrond. Dit houdt in dat de grond relatief schoon is. Er worden geen matige tot sterke verontreinigingen verwacht.

2.8 Asbest

Op basis van de geraadpleegde historische gegevens worden op de locatie geen verontreinigingen met asbest verwacht. In het huidige gebruik van de locatie (waaronder de bebouwingsgeschiedenis) is naar verwachting wel asbest(bouw)materiaal toegepast.

Hierbij valt te denken aan de toepassing van asbesthoudende bouwmaterialen in de aanwezige opstallen.

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 19 juni 2014 is een locatiebezoek uitgevoerd en zijn de volgende verdachte activiteiten/ locaties waargenomen:

- Schuren met een asbestverdacht dak, waarvan één schuur(deel) met een gebroken asbestverdacht dak waarvan delen op het maaiveld liggen;
- Moestuin/ volkstuin;
- Stookplaats.

Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 3 en een locatietekening is opgenomen in bijlage 2.

2.10 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is in gebruik als grasland en moestuinen. Er zijn bij het historisch onderzoek geen gegevens naar voren gekomen ten aanzien van (historische) bedrijfsmatige activiteiten, of de opslag van stoffen in boven-of ondergrondse tanks.

Het deel waar de moestuinen zijn gelegen is verdacht ten aanzien van bodemverontreiniging als gevolg van het mogelijke gebruik van bestrijdingsmiddelen.

Tijdens de locatieinspectie is een stookplek waargenomen, als gevolg waarvan de bovengrond verdacht is voor bodemverontreiniging met PAK's en zware metalen.

Ter plaatse van de schuren met mogelijk asbesthoudende dakplaten, die in slechte conditie verkeren, zal het maaiveld en bovengrond visueel indicatief worden onderzocht op het voorkomen van asbest.

3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE

3.1 Onderzoekshypothese

Op basis van het vooronderzoek wordt de volgende onderzoekshypotheses gehanteerd:

“verdacht met OCB's in de bovengrond” ter plaatse van de moestuin,

“verdacht met PAK's en zware metalen in de bovengrond” ter plaatse van de stookplek en

“onverdacht” op het overige terrein.

3.2 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de strategie voor een onverdachte locatie (strategie ONV, paragraaf 5.1 uit de NEN 5740). Voorlopig uitgangspunt is dat door deze strategie voldoende inzicht in de bodemkwaliteit wordt verkregen ter plaatse van de verdachte en onverdachte delen van de locatie. Analyses worden ingezet op het standaard pakket zoals voorgeschreven in de NEN 5740 indien van toepassing eventueel aangevuld met OCB's op basis van gebruik. In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 1. Onderzoekopzet

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
3.645	9 ^[a] + 1 ^[b]	2	1	2 + 1 ^[c] x NEN574-gr 1 x OCB	1 x NEN5740-gr	1 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
OCB's:	OrganoChloorBestrijdingsmiddelen
[a]:	van de bovengrond (0-0,5 m-mv) ter plaatse van de moestuinen worden twee monsters genomen: 0-0,3 en 0,3-0,5 m-mv. ten behoeve van het onderzoek naar de aanwezigheid van OCB's.
[b]:	Ter plaatse van schuur met het kapotte asbestverdachte dak zal een inspectiegat (30x30) worden gegraven en indicatief worden beoordeeld.
[c]:	Extra analyse bovengrond ter plaatse van de stookplek.

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.

Ter plaatse van de schuur met het kapotte asbestverdachte dak zal een inspectiegat (30x30) worden gegraven en visueel worden beoordeeld. Het NEN 5740 onderzoek is beperkt tot een indicatief onderzoek naar asbest.



4 VELDONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De eerste veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 21 juli 2014. De locaties van de boringen zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Er zijn in totaal 13 boringen (01 t/m 13) uitgevoerd tot een maximale diepte van 2,90 m-mv, waarvan boring 01 is afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterspiegel is aangetroffen op een diepte van circa 1,40 m-mv.

Op 28 juli 2014 is het grondwater uit de peilbuis 01 bemonsterd. Conform de NEN 5744 (2011, A1:2013) zijn direct voorafgaand aan de grondwatermonsternamen 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 ter plaatse van de schuur met gebroken dakplaten asbestverdacht materiaal gevonden op het maaiveld. Het materiaal is duidelijk herleidbaar aan het dak. In de opgegraven grond van de contactzone tot circa 0,5 m-mv is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

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.

Nader onderzoek

Op 24 september 2014 is ter plaatse van de stookplek op basis van de resultaten uit het verkennend onderzoek, een nader onderzoek uitgevoerd. Het aanvullende onderzoek betreft een afperking van een sterke verontreiniging met koper en zink in de bovengrond. Door middel van vijf boringen tot 1,0 m-mv is de verontreiniging verticaal en horizontaal afgeperkt. Op basis het vermoeden, dat de verontreiniging gerelateerd is aan de stookactiviteiten, zijn de horizontaal afperkende boringen (103 t/m 106) in de visueel schone bodem geplaatst. Ten midden van de stookplek is een verticaal afperkende boring (101) geplaatst.

4.2 Resultaten

De schematische bodemopbouw vanaf het maaiveld tot 2,9 m-mv (maximale boordiepte) is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2. Bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondtype	Kenmerken
0-30	zand	zeer fijn, matig siltig
30-290	zand	Matig fijn, matig siltig

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

Tabel 3. Visuele afwijkingen aan grondlagen

Boring	Traject (cm-mv)	Bodemtype	Afwijkingen
01	0-30	zand	Resten puin en resten kolen
03	0-30	zand	Resten puin en resten kolen
04	0-30	zand	Resten kolen
05	0-30	zand	Resten kolen
06	0-30	zand	Resten kolen
07	0-30	zand	Resten kolen
08	0-30	zand	Resten kolen
09	0-30	zand	Resten puin
10	0-30	zand	Resten kolen
11	0-30	zand	Resten kolen
13	0-30	zand	Resten kolen

Ter plaatse van het schuurtje met de gebroken dakplaten is een inspectiegat gegraven. De vrijgegraven grond is visueel geïnspecteerd. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

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

Tabel 4. Kenmerken peilbuizen en metingen grondwater

Peilbuis-nummer	Filtertraject (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurstof (mg/l)
01	190-290	180	7,24	1290	81	-

Het meten van een verhoogde troebelheid (NTU) wijst op een verhoogde concentratie aan onopgeloste bestanddelen in het grondwater. Bij het meten van verontreiniging in het grondwater is een relatie met de onopgeloste bestanddelen niet uit te sluiten. De reden is dat verontreiniging gebonden kan zijn aan de onopgeloste bestanddelen (met name van toepassing voor zware metalen). Dit kan worden geverifieerd door een langere rusttijd van het grondwater in acht te nemen (en een herbemonstering van het grondwater en heranalyse op de betreffende parameter(s) uit te voeren). Een herbemonstering en heranalyse wordt vooralsnog niet noodzakelijk geacht.

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
Verkennd onderzoek					
M1	11(0-35)	Zand	0-35	NEN5740-gr	Bovengrond stookplek
MM2	04(0-30), 05(0-30) 08(0-30)	Zand	0-30	NEN5740-gr + OCB	Bovengrond moestuin
MM3	01(0-30), 03(0-30) 06(0-30), 07(0-30) 10(0-30)	Zand	0-30	NEN5740-gr	Algemene kwaliteit bovengrond
MM4	01(50-150), 05(50-150), 10 (50-100)	zand	50-150	NEN5740-gr	Algemene kwaliteit ondergrond
Nader onderzoek					
M2	102(0-50)	Klei	0-50	Metaal los (koper en zink)	Horizontale afperking
M3	103(0-50)	Klei	0-50	Metaal los (koper en zink)	Horizontale afperking
M4	104(0-50)	Klei	0-50	Metaal los (koper en zink)	Horizontale afperking
M5	105(0-50)	Klei	0-50	Metaal los (koper en zink)	Horizontale afperking
M6	101(20-70)	Klei	20-70	Metaal los (koper en zink)	Verticale afperking
NEN5740-gr: voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's), minerale olie OCB's: OrganoChloorBestrijdingsmiddelen					

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	190-290	180	NEN5740-gw	-
NEN5740-gw: voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOC), minerale olie					

5.1.3 Asbest

Omdat in het opgeboorde (bodem)materiaal geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, zijn geen asbestanalyses uitgevoerd.

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 actuele toetsingswaarden uit de vigerende versies van de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden).

Voor de toetsing van de laboratoriumresultaten aan de toetsingswaarden wordt gebruikt gemaakt van het toetsprogramma BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). Dit toetsprogramma betreft een landelijk vastgestelde rekenmodule. Hierdoor zijn de behaalde toetsingsresultaten eenduidig en gelijk aan de door de wetgever beoogde regelgeving.

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

Grond

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

Grondwater

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

Bijlage 6 geeft een overzicht van de toetsing aan de locatie-specifieke toetsingswaarden.

6.2 Criteria voor nader bodemonderzoek

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is, formeel beschouwd, noodzakelijk wanneer een geval van ernstige bodemverontreiniging op de locatie wordt verwacht. Hiervoor vindt allereerst een interpretatie van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek plaats. In het algemeen wordt gesteld dat een overschrijding van tenminste de tussenwaarde (T; het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) in grond en/of grondwater aanleiding geeft tot nader onderzoek. De tussenwaarde kan daarom als triggerwaarde voor nader bodemonderzoek worden beschouwd.

6.3 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
Verkennd onderzoek							
M1	11(0-35)	Zand	0-35	Bovengrond stookplek	Cd, Pb, PAK	-	Cu, Zn
MM2	04(0-30), 05(0-30) 08(0-30)	Zand	0-30	Bovengrond moestuin	Cd, Hg, Pb, Zn, PCB, PAK, (som), DDD, DDE, DDT, OCB (som)	-	-
MM3	01(0-30), 03(0-30) 06(0-30), 07(0-30) 10(0-30)	Zand	0-30	Bovengrond	Hg, Pb, PAK	-	-
MM4	01(50-150), 05(50-150), 10 (50-100)	zand	50-150	Ondergrond	PCB (som)	-	-
Nader onderzoek							
M2	102(0-50)	Zand	0-50	Horizontale afperking	Cu, Zn	-	-
M3	103(0-50)	Zand	0-50	Horizontale afperking	Cu	Zn	-
M4	104(0-50)	Zand	0-50	Horizontale afperking	Cu, Zn	-	-
M5	105(0-50)	Zand	0-50	Horizontale afperking	-	-	-
M6	101(20-70)	Zand	20-70	Verticale afperking	Zn	-	-

Tabel 8. Overschrijdingstabel grondwater

Code	Peilbuis	Filtertraject (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>S	>T	>I
01-1-1	Pb01	190-290	180	-	Mo	-	-

6.4 Interpretatie van de analyseresultaten

6.4.1 Grond

Verkennd onderzoek

Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de stookplek sterk verontreinigd is met zink en koper. De sterke verontreinigingen in de bovengrond zijn mogelijk gerelateerd aan de verbrandingsresten van de stookplek.

De bovengrond van de moestuin is licht verontreinigd met zware metalen, DDD, DDE, DDT en OCB. De lichte verontreinigingen zijn waarschijnlijk gerelateerd aan de het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Het overige deel van de onderzoekslocatie is ten hoogste licht verontreinigd met zware metalen, en PAK. Voor de overige gemeten parameters lagen de gehalten beneden de achtergrondwaarden of rapportagegrenzen.

Vermoedelijk zijn deze verontreinigingen gerelateerd aan de bijmenging van puin en kolenresten. In de ondergrond is ten hoogste alleen een lichte verontreiniging met PCB vastgesteld. Voor de overige gemeten parameters lagen de gehalten beneden de achtergrondwaarden of rapportagegrenzen.

Nader onderzoek

Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat rondom de stookplek geen tot maximaal licht verhoogde gehalten van koper en zink zijn aangetroffen. Alleen ten noorden van de stookplek (boring 103) is een matig verhoogd gehalte zink aangetroffen.

De verwachting is dat het verhoogde gehalte zink niet gerelateerd is aan de brandactiviteiten op de stookplaats. Ook ruim buiten de stookplaats worden licht (tot matig) verhoogde gehalten zink aangetroffen, evenals elders op de onderzoekslocatie.

Uit onze ervaring met bodemonderzoeken in een brede zone langs het Haringvliet blijkt, dat plaatselijk tot sterk verhoogde gehalten zink worden aangetroffen. Mogelijk heeft dit een relatie met het opbrengen van verontreinigde specie uit het Haringvliet of de afzetting van dit materiaal tijdens overstromingen.

Op basis van de onderzoeksresultaten achten wij het derhalve niet aannemelijk dat op de locatie sprake is van een geval van bodemverontreiniging met de parameters koper en zink. Daarom achten wij aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk.

6.4.2 Grondwater

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 01 is een licht verhoogde concentratie molybdeen vastgesteld.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies

Verkenkend onderzoek

- De bodem op de locatie bestaat uit zand. De grondwaterstand bedraagt 1,80 m-mv. In de bodem zijn diverse bodemvreemde bestanddelen aangetroffen. De bestanddelen bestaan uit puin en kolen resten.
- Ter plaatse van het schuurtje met het kapotte dak is asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. Aangezien het materiaal direct herleidbaar is aan het dak en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal is waargenomen, zijn daarom geen analyses uitgevoerd. In het opgeboorde materiaal is geen matige tot sterke bijmenging met bodemvreemd materiaal (waaronder puin) vastgesteld. Daarnaast zijn geen puinlagen waargenomen. Om deze redenen wordt de bodem op de locatie in principe niet verdacht voor verontreiniging met asbest. Om aan- of afwezigheid van asbest in grond met enige zekerheid vast te stellen is altijd een asbestonderzoek conform de NEN 5707 noodzakelijk is. Op basis van de verkregen resultaten is hiertoe geen directe aanleiding. Het bevoegd gezag in deze is echter de gemeente Goeree-Overflakkee.
- De zandige bovengrond is licht verontreinigd met metalen, DDD, DDE, DDT, OCB en PAK. In de zintuiglijk schone ondergrond is een lichte verontreiniging met PCB vastgesteld. De lichte verontreinigingen met DDD, DDE, DDT en OCB zijn waarschijnlijk gerelateerd aan het mogelijke gebruik van bestrijdingsmiddelen ter plaatse van de moestuin. In de ondergrond is alleen een lichte verontreiniging vastgesteld van PCB.
- De bovengrond bij de stookplek is sterk verontreinigd met zink en koper. De omvang is in een nader onderzoek vastgesteld.
Uit toetsing van de analyseresultaten van het nader onderzoek blijkt rondom de stookplek geen tot maximaal licht verhoogde gehalten van koper en zink zijn aangetroffen. Alleen ten noorden van de stookplek (boring 103) is een matig verhoogd gehalte zink aangetroffen.
De verwachting is dat het verhoogde gehalte zink niet gerelateerd is aan de brandactiviteiten op de stookplaats. Ook ruim buiten de stookplaats worden licht (tot matig) verhoogde gehalten zink aangetroffen.
Uit onze ervaring met bodemonderzoeken in een brede zonde langs het Haringvliet blijkt, dat plaatselijk tot sterk verhoogde gehalten zink worden aangetroffen. Mogelijk heeft dit een relatie met het opbrengen van verontreinigde specie uit het Haringvliet of de afzetting van dit materiaal tijdens overstromingen.
Op basis van de onderzoeksresultaten achten wij het derhalve niet aannemelijk dat op de locatie sprake is van een geval van bodemverontreiniging, waaruit humane of ecologische risico's volgen. Daarom achten wij aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk.
- In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met molybdeen vastgesteld. De herkomst is niet bekend.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypotheses "*verdacht met OCB's in de bovengrond*" ter plaatse van de moestuin, "*verdacht met PAK's en zware metalen in de bovengrond*" ter plaatse van de stookplek en "*onverdacht*" op het overige terrein is deels bevestigd. In de bovengrond van het overige terrein zijn lichte verontreinigingen vastgesteld.

7.2 Aanbevelingen

- 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.
- Ter plaatse van het schuur met de kapotte asbest verdachte dak kan door middel van hand-picking het materiaal worden verzameld. Het materiaal moet dubbel worden verpakt en worden aangeboden aan de gecertificeerde bedrijf/instantie die het asbestverdachte materiaal kan opslaan.
- Op het moment dat ter plaatse van de stookplek grondwerkzaamheden worden gepland, zal in overleg met de gemeente Goeree-Overflakkee, een plan van aanpak dienen te worden opgesteld om de verontreinigde grond op een juiste wijze te verwijderen.



8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

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

De werkzaamheden onder certificaat zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer 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:

- Dhr. D. van de Spek (Protocol 2001);
- Dhr. H. Borghouts (Protocol 2001);
- Dhr. R. Hoofdman (Protocol 2002).

De betreffende persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 7

De analyses zijn uitgevoerd door 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, 17 juni 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

SOMMELSDIJK
B
2989



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.



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, 17 juni 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

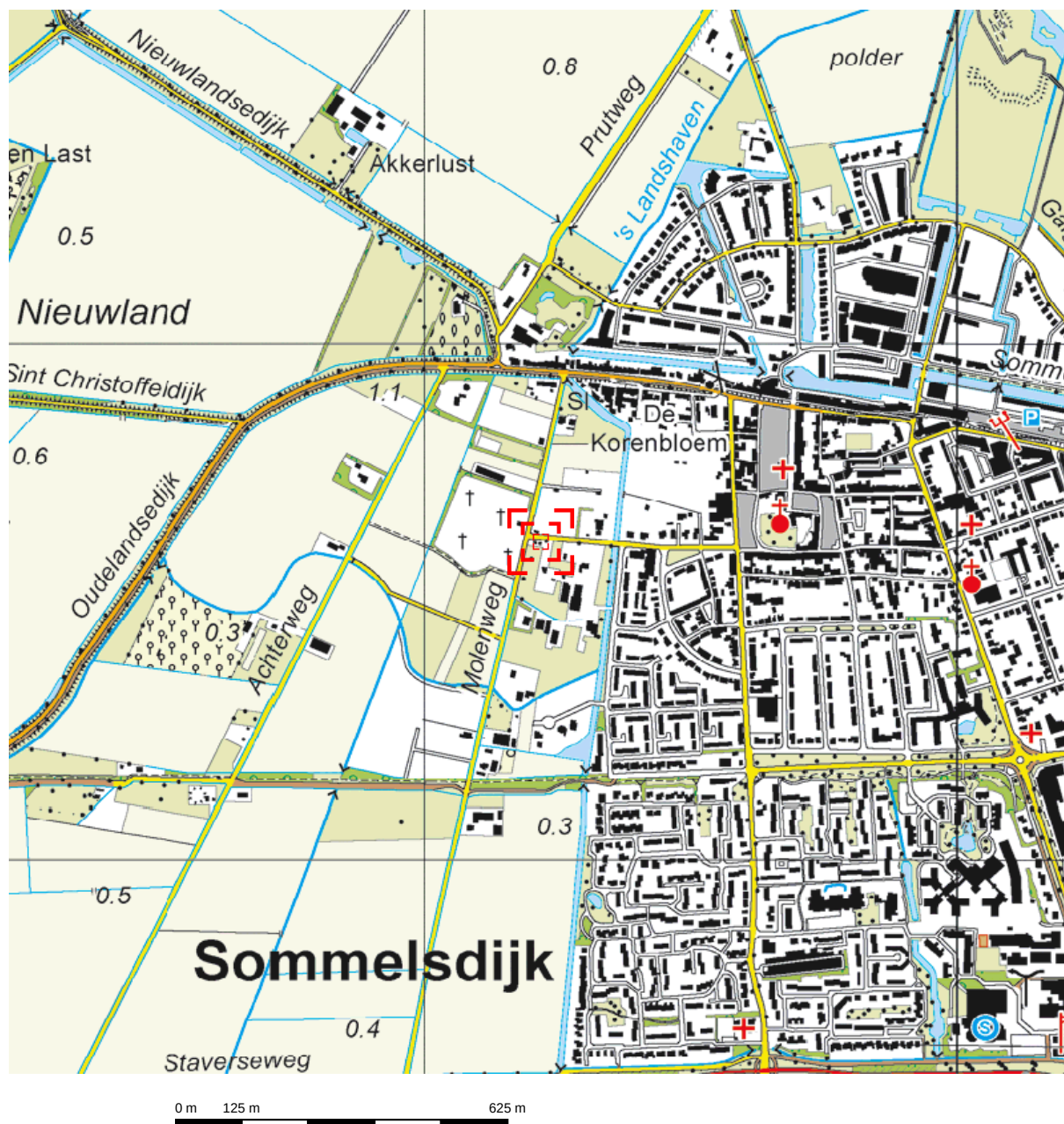
SOMMELSDIJK

B

6128

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

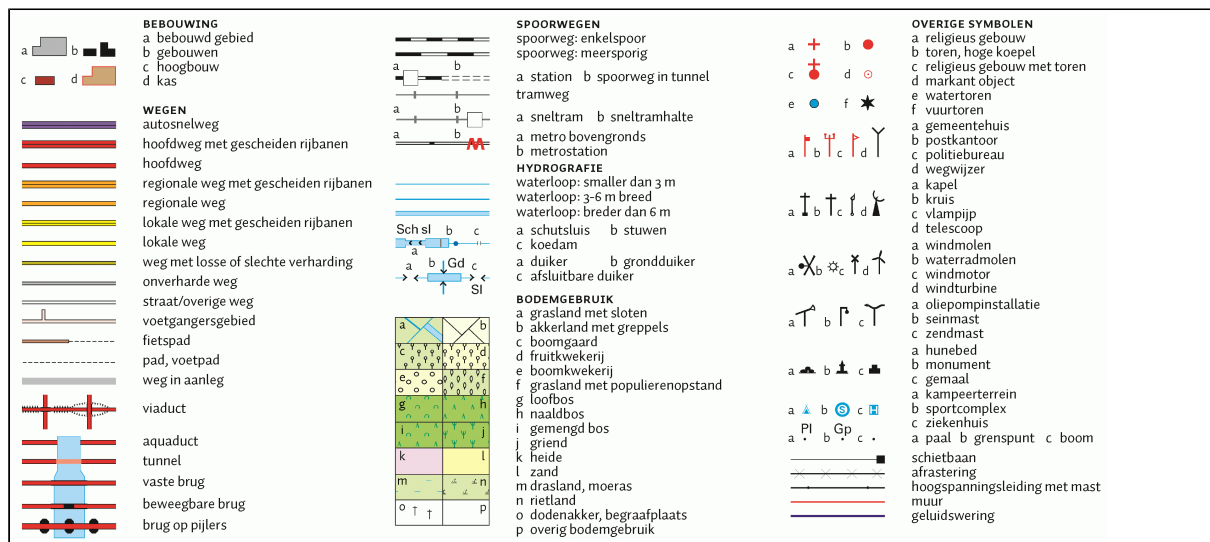
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

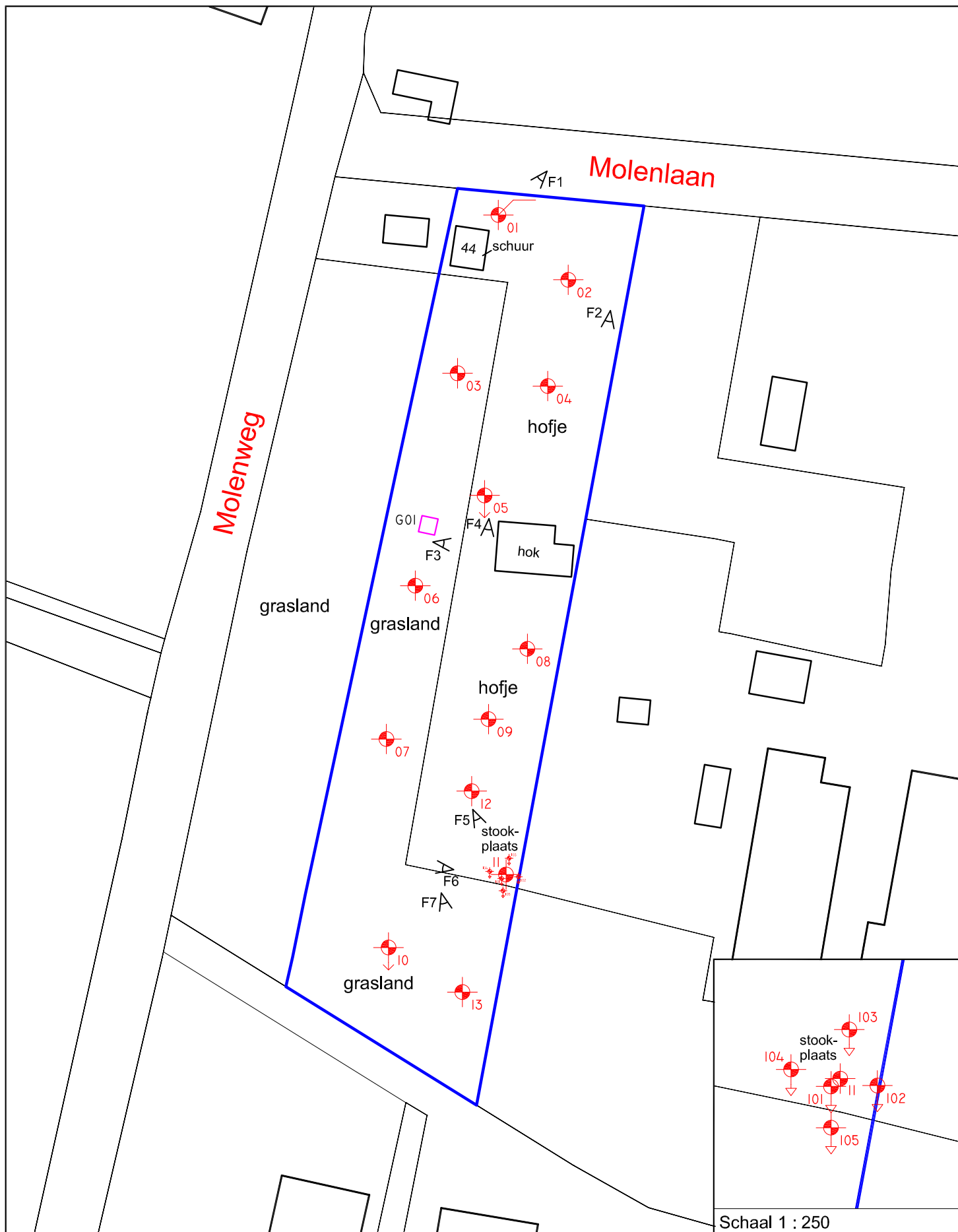
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SOMMELSDIJK B 6128
Molenlaan 44, SOMMELSDIJK
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2





Legenda  boring tot 0,5 m-mv  boring tot 1,0 m-mv  boring tot 2,0 m-mv		 peilbuis (NEN)  locatiegrens  asbestinspectiegat  fotostandpunt		Datum: 09-10-2014 Projectnummer: 20140592 Tekeningnummer: TEK.01 Schaal: 1: 750 / 250 Papierformaat: A4 Tekenaar: D. Boshoven		Verkennend bodemonderzoek Molenlaan 44 te Sommeldijk Bijlage: Situatietekening Telefoon: 088-1153200 Email: info@atkb.nl www.atkb.nl		 ADVIESBUREAU VOOR BODEM, WATER EN ECOLOGIE	
--	--	---	--	--	--	---	--	--	--

BIJLAGE 3



LOCATIEFOTO'S

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7

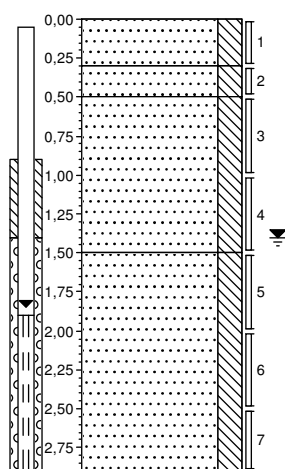


BIJLAGE 4



Boring: 01

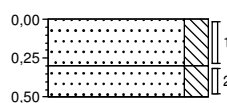
Datum: 21-07-2014



0.00	braak
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, resten puin, resten kolen, bruin grijs
-0.30	
-0.50	Zand, matig fijn, matig siltig, bruineel
	Zand, matig fijn, matig siltig, bruineel
-1.50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijs
-2.90	

Boring: 02

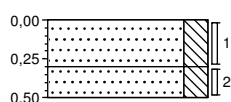
Datum: 21-07-2014



0.00	akker
	Zand, zeer fijn, matig siltig, bruin grijs
-0.30	
-0.50	Zand, matig fijn, matig siltig, bruineel

Boring: 03

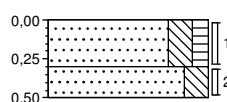
Datum: 21-07-2014



0.00	gras
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, resten puin, resten kolen, bruin grijs
-0.30	
-0.50	Zand, matig fijn, matig siltig, bruineel

Boring: 04

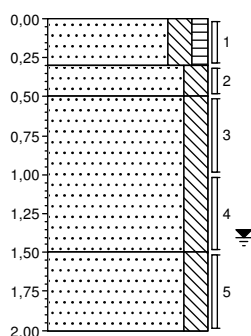
Datum: 21-07-2014



0.00	akker
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten kolen, bruin grijs
-0.30	
-0.50	Zand, matig fijn, matig siltig, bruineel

Boring: 05

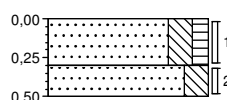
Datum: 21-07-2014



0.00	akker
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten kolen, bruin grijs
-0.30	
-0.50	Zand, zeer fijn, matig siltig, bruin grijs
	Zand, matig fijn, matig siltig, bruineel
-1.50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijs
-2.00	

Boring: 06

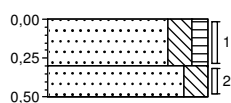
Datum: 21-07-2014



0.00	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten kolen, bruin grijs
-0.30	
-0.50	Zand, matig fijn, matig siltig, bruineel

Boring: 07

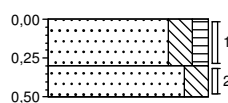
Datum: 21-07-2014



0,00	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten kolen, bruینگریس
-0,30	
-0,50	Zand, matig fijn, matig siltig, bruینگeel

Boring: 08

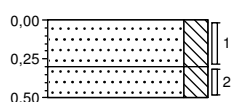
Datum: 21-07-2014



0,00	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten kolen, bruینگریس
-0,30	
-0,50	Zand, matig fijn, matig siltig, bruینگeel

Boring: 09

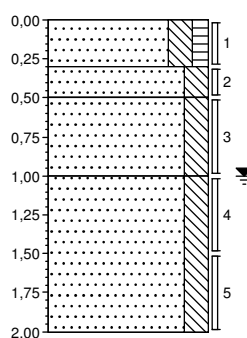
Datum: 21-07-2014



0,00	akker
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, resten puin, bruینگریس
-0,30	
-0,50	Zand, matig fijn, matig siltig, bruینگeel

Boring: 10

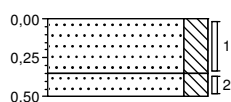
Datum: 21-07-2014



0,00	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten kolen, bruینگریس
-0,30	
-0,50	Zand, zeer fijn, matig siltig, bruینگeel
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, grijsbruin
-1,00	
	Zand, matig fijn, matig siltig, resten schelpen, neutraalgrijs
-2,00	

Boring: 11

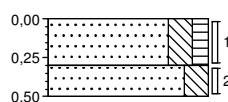
Datum: 21-07-2014



0,00	erf
	Zand, matig fijn, matig siltig, resten kolen, bruینگریس
-0,35	
-0,50	Zand, zeer fijn, matig siltig, bruینگeel

Boring: 12

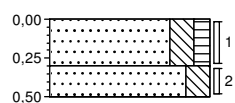
Datum: 21-07-2014



0,00	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruینگریس
-0,30	
-0,50	Zand, matig fijn, matig siltig, bruینگeel

Boring: 13

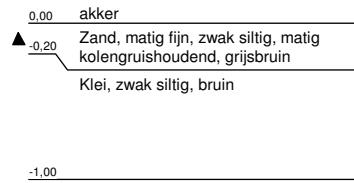
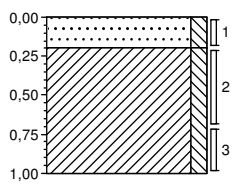
Datum: 21-07-2014



0,00	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten kolen, bruin grijs
-0,30	
	Zand, matig fijn, matig siltig, bruin geel
-0,50	

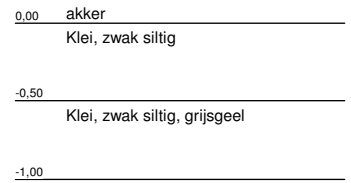
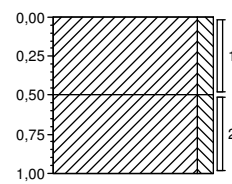
Boring: 101

Datum: 24-09-2014



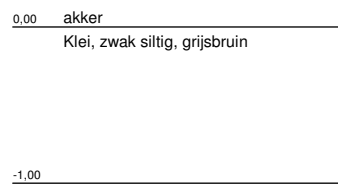
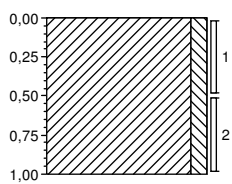
Boring: 102

Datum: 24-09-2014



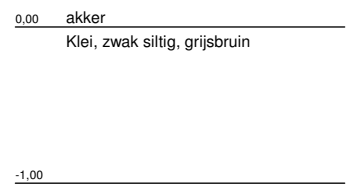
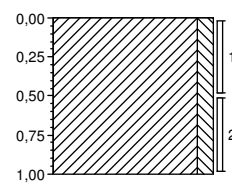
Boring: 103

Datum: 24-09-2014



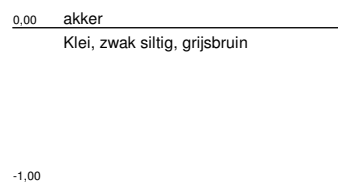
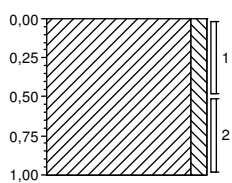
Boring: 104

Datum: 24-09-2014



Boring: 105

Datum: 24-09-2014



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

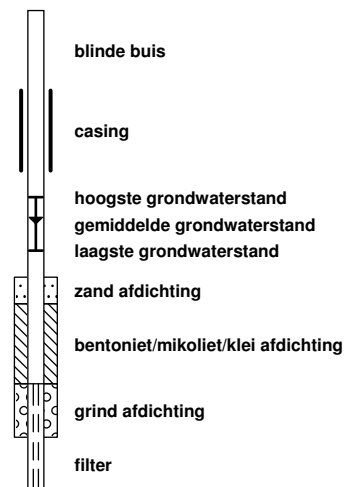
zand

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

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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

	slib
	water

BIJLAGE 5



ATKB
T.a.v. R. Haaksma
Nijverheidsweg 22
3251 LP STELLENDAM

Analysecertificaat

Datum: 30-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014084973/1
Uw project/verslagnummer	20140592
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-07-2014

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.



Ins. 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 20140592

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2014084973/1

23-07-2014

30-07-2014/08:28

A,B,C

1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	81.0	84.3	87.5	80.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	2.8	2.6	1.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.2	96.4	96.5	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.1	12.0	13.0	7.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	98	38	52	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.55	0.53	0.40	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	4.7	5.5	5.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	140	19	24	5.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.17	0.25	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	14	16	9.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170	68	85	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	500	120	83	27
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.2	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6	5.2	5.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
1	M1 11 (0-35)	21-Jul-2014	8197211
2	MM2 04 (0-30) 05 (0-30) 08 (0-30)	21-Jul-2014	8197212
3	MM3 01 (0-30) 03 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 10 (0-30)	21-Jul-2014	8197213
4	MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 05 (50-100) 05 (100-150) 10 (50-100)	21-Jul-2014	8197214

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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20140592

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2014084973/1

23-07-2014

30-07-2014/08:28

A,B,C

2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds		0.0024		
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds		0.0081		
S p,p'-DDT	mg/kg ds		0.089		
S o,p'-DDE	mg/kg ds		0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds		0.097		
S o,p'-DDD	mg/kg ds		0.0017		
S p,p'-DDD	mg/kg ds		0.017		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0038		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.018		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.098		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.098		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.21		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.23		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.23		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	M1 11 (0-35)	21-Jul-2014	8197211
2	MM2 04 (0-30) 05 (0-30) 08 (0-30)	21-Jul-2014	8197212
3	MM3 01 (0-30) 03 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 10 (0-30)	21-Jul-2014	8197213
4	MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 05 (50-100) 05 (100-150) 10 (50-100)	21-Jul-2014	8197214

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 20140592

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2014084973/1

23-07-2014

30-07-2014/08:28

A, B, C

3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0074	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0083	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0089	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.030	0.0049 ¹⁾	0.0052
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.36	0.24	0.14	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.058	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.98	0.60	0.37	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.24	0.15	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.53	0.36	0.26	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.16	0.12	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.30	0.27	0.17	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.21	0.15	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.25	0.20	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4	2.4	1.6	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	M1 11 (0-35)	21-Jul-2014	8197211
2	MM2 04 (0-30) 05 (0-30) 08 (0-30)	21-Jul-2014	8197212
3	MM3 01 (0-30) 03 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 10 (0-30)	21-Jul-2014	8197213
4	MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 05 (50-100) 05 (100-150) 10 (50-100)	21-Jul-2014	8197214



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

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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014084973/1

Pagina 1/1

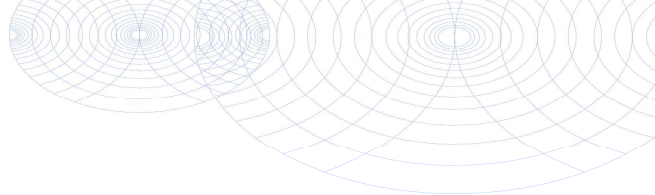
Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8197211 11	1	0	35	0531916694	M1 11 (0-35)
8197212 05	1	0	30	0531848896	MM2 04 (0-30) 05 (0-30) 08 (0-30)
8197212 04	1	0	30	0531848894	
8197212 08	1	0	30	0531916684	
8197213 01	1	0	30	0531586038	MM3 01 (0-30) 03 (0-30) 06 (0-30)
8197213 03	1	0	30	0531860353	
8197213 06	1	0	30	0531848897	
8197213 07	1	0	30	0531848887	
8197213 10	1	0	30	0531848899	
8197214 01	3	50	100	0531860321	MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 03 (100-150)
8197214 05	3	50	100	0531848895	
8197214 10	3	50	100	0531848888	
8197214 01	4	100	150	0531848884	
8197214 05	4	100	150	0531848889	

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 2014084973/1**

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 2014084973/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	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: NL71BNP00227924525
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).

ATKB
T.a.v. R. Haaksma
Nijverheidsweg 22
3251 LP STELLENDAM

Analysecertificaat

Datum: 03-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014110752/1
Uw project/verslagnummer	20140592
Uw projectnaam	Molenlaan 44 te Sommelsdijk
Uw ordernummer	E. van Duffelen
Monster(s) ontvangen	26-09-2014

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	20140592	Certificaatnummer/Versie	2014110752/1
Uw projectnaam	Molenlaan 44 te Sommelsdijk	Startdatum	26-09-2014
Uw ordernummer	E. van Duffelen	Rapportagedatum	03-10-2014/08:07
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.4	80.6	85.6	83.6	83.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	2.6	2.8	4.0	2.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	96.5	96.3	95.1	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8	12.2	13.0	12.6	7.2
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	38	36	19	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	190	350	220	77	99

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M2 102 (0-50)	24-Sep-2014	8281393
2	M3 103 (0-50)	24-Sep-2014	8281394
3	M4 104 (0-50)	24-Sep-2014	8281395
4	M5 105 (0-50)	24-Sep-2014	8281396
5	M6 101 (20-70)	24-Sep-2014	8281397



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.

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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014110752/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8281393	102	1	0	50	0531909079	M2 102 (0-50)
8281394	103	1	0	50	0531909085	M3 103 (0-50)
8281395	104	1	0	50	0531909083	M4 104 (0-50)
8281396	105	1	0	50	0531909088	M5 105 (0-50)
8281397	101	2	20	70	0531909077	M6 101 (20-70)

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014110752/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Koper (Cu)	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

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).

ATKB
T.a.v. R. Haaksma
Nijverheidsweg 22
3251 LP STELLENDAM

Analysecertificaat

Datum: 05-08-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014087277/1
Uw project/verslagnummer	20140592
Uw projectnaam	Molenlaan 44 te Sommelsdijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-07-2014

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.



Ins. 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 20140592
Uw projectnaam Molenlaan 44 te Sommeldijk
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014087277/1
Startdatum 30-07-2014
Rapportagedatum 05-08-2014/12:00
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Ramses Hoofdman
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	22
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	5.5
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (190-290)

Datum monstername Analytico-nr.

28-Jul-2014 8204811

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: 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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20140592
Uw projectnaam Molenlaan 44 te Sommeldijk
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014087277/1
Startdatum 30-07-2014
Rapportagedatum 05-08-2014/12:00
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Ramses Hoofdman
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

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

Nr. **Monsteromschrijving**
1 01-1-1 01 (190-290)

Datum monstername Analytico-nr.
28-Jul-2014 8204811

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 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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV 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).

Akkoord
Pr.coörd.
VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014087277/1

Pagina 1/1

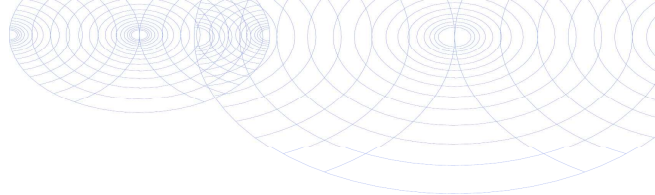
Eurofins AnalyBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8204811 01	1	190	290	0800280537	01-1-1 01 (190-290)
8204811 01	2	190	290	0691443755	

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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014087277/1**

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 2014087277/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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 2014 bodem

Projectnummer 20140592
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 21-07-2014
Monsternemer
Certificaatnummer 2014084973
Startdatum 23-07-2014
Rapportagedatum 30-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81						
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4.900					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,1	13.10					
Metaalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	159.1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0.7261	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	8.733	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	195.3	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0.1314	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	24.24	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	212.5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	500	724.3	***	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	12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0100	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,36	0.3600					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0.1800					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,98	0.9800					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0.2700					
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0.5300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0.2100					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0.3000					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0.25					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0.2900					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3.405	*	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	M1 11 (0-35)	8197211

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde +
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

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 2014 bodem

Projectnummer 20140592
Projectnaam
Ordernummer
Datum monsternamen 21-07-2014
Monsternemer
Certificaatnummer 2014084973
Startdatum 23-07-2014
Rapportagedatum 30-07-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2.800					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12	12					
Metaalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	65.44		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0.7665	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	7.892	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	28.64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0.2091	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	22.27	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	89.20	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	186.3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0025					
PCB 101	mg/kg ds	0,0033	0.0117					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0025					
PCB 138	mg/kg ds	0,0074	0.0264					
PCB 153	mg/kg ds	0,0083	0.0296					
PCB 180	mg/kg ds	0,0089	0.0317					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	0.1071	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,24	0.2400					
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0.0580					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0.6000					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0.2400					
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0.3600					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0.1600					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0.2700					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0.2100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0.25					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2.423	*	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0025	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0025	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0025	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0025	-	0,003	0,0085	1	2
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0.0025	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0.0025	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0.0025					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0.0025					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0.0025	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0025		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0024	0.0085					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0025					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0025					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0025					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0025	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0.0050					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0025					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0025					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0081	0.0289					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,089	0.3179					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,001	0.0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,097	0.3464					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0017	0.0060					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,017	0.0607					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0038	0.0135	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0050	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	0.0667	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,098	0.3500	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,098	0.3468	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,21						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0050	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,23	0.8071	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,23	0.2300					

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
2 MM2 04 (0-30) 05 (0-30) 08 (0-318197212

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde +
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

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 2014 bodem

Projectnummer 20140592
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 21-07-2014
Monsternemer
Certificaatnummer 2014084973
Startdatum 23-07-2014
Rapportagedatum 30-07-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2.600					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13	13					
Metaalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	84.84		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0.5755	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	8.777	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	35.47	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0.3037	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	24.35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	85	110.1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	125.1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94.23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,14	0.1400					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0.3700					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0.1500					
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0.2600					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0.1200					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0.1700					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0.1500					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0.2000					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1.630	*	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
3 MM3 01 (0-30) 03 (0-30) 06 (0-318197213)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde +
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

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 2014 bodem

Projectnummer 20140592
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername 21-07-2014
Monsternemer
Certificaatnummer 2014084973
Startdatum 23-07-2014
Rapportagedatum 30-07-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1.100					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	7.800					
Metaalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	31.45		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2213	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	11.83	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	9.483	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0459	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6	18.88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	18.48	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	49.48	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,001	0.0050					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0.0260	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
4 MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 08197214

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde +
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

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 2014 bodem

Projectnummer 20140592
 Projectnaam Molenlaan 44 te Sommeldijk
 Ordernummer E. van Duffelen
 Datum monstername 24-09-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014110752
 Startdatum 26-09-2014
 Rapportagedatum 03-10-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 4,8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 81,4
 Organische stof % (m/m) ds 3,8 3.800
 Gloeirest % (m/m) ds 95,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 4,8 4.800

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 26 46.43 * 5 40 115 190
 Zink (Zn) mg/kg ds 190 379.5 * 20 140 430 720

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	M2 102 (0-50)	8281393

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

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 verzoeker

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 20140592
 Projectnaam Molenlaan 44 te Sommeldijk
 Ordernummer E. van Duffelen
 Datum monstername 24-09-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014110752
 Startdatum 26-09-2014
 Rapportagedatum 03-10-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 12,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 80,6
 Organische stof % (m/m) ds 2,6 2.600
 Gloeirest % (m/m) ds 96,5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 12,2 12.20

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 38 57.29 * 5 40 115 190
 Zink (Zn) mg/kg ds 350 541.4 ** 20 140 430 720

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	M3 103 (0-50)	8281394

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

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 verzoeker

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 20140592
 Projectnaam Molenlaan 44 te Sommeldijk
 Ordernummer E. van Duffelen
 Datum monstername 24-09-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014110752
 Startdatum 26-09-2014
 Rapportagedatum 03-10-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 13

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 85,6
 Organische stof % (m/m) ds 2,8 2.800
 Gloeirest % (m/m) ds 96,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 13 13

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 36 52.94 * 5 40 115 190
 Zink (Zn) mg/kg ds 220 330.5 * 20 140 430 720

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	M4 104 (0-50)	8281395

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

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 verzoeker

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 20140592
 Projectnaam Molenlaan 44 te Sommeldijk
 Ordernummer E. van Duffelen
 Datum monstername 24-09-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014110752
 Startdatum 26-09-2014
 Rapportagedatum 03-10-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 12,6

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 83,6
 Organische stof % (m/m) ds 4 4
 Gloeirest % (m/m) ds 95,1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 12,6 12.60

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 19 27.40 - 5 40 115 190
 Zink (Zn) mg/kg ds 77 114.9 - 20 140 430 720

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
4	M5 105 (0-50)	8281396

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

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 verzoeker

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 20140592
 Projectnaam Molenlaan 44 te Sommeldijk
 Ordernummer E. van Duffelen
 Datum monstername 24-09-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014110752
 Startdatum 26-09-2014
 Rapportagedatum 03-10-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 7,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 83,2
 Organische stof % (m/m) ds 2,5 2.5
 Gloeirest % (m/m) ds 97
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 7,2 7.200

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 20 34.58 - 5 40 115 190
 Zink (Zn) mg/kg ds 99 183.9 * 20 140 430 720

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
5	M6 101 (20-70)	8281397

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

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 verzoeker

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 20140592
 Projectnaam Molenlaan 44 te Sommeldijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-07-2014
 Monsternemer Ramses Hoofdman
 Certificaatnummer 2014087277
 Startdatum 30-07-2014
 Rapportagedatum 05-08-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	22	22	-	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	5,5	5,5	*	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	<10	7	-	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	-	0,2	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-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	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 (190-290)	8204811	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.

Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Certificaatnummer: VB-049/8

Certificaathouder:

AquaTerra-KuiperBurger B.V.

Groeneweg 2d

2718 AA ZOETERMEER

Telefoon (088) 115 32 00

E-mail info@at-kb.nl

Website www.at-kb.nl



Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit procescertificaat is op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V.

Het toepassingsgebied van dit procescertificaat betreft de VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door het bedrijf verrichte werkzaamheden in het kader van de uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek bij voortduring aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties voldoen.

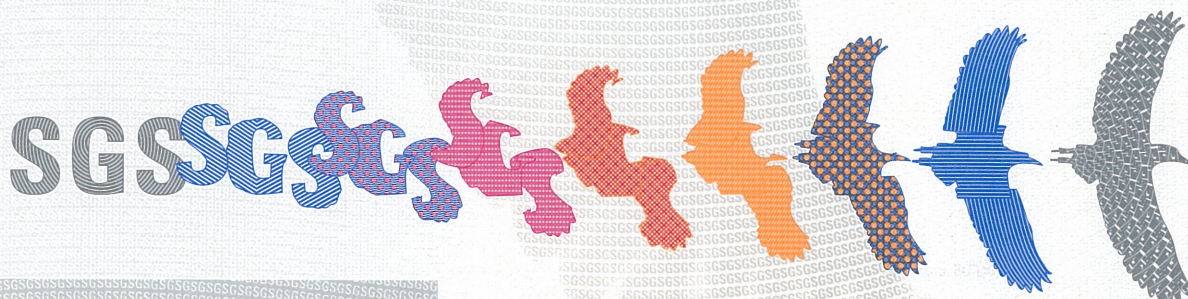


Dit certificaat is afgegeven op 15 januari 2014 en is geldig tot 30 april 2015.

SGS INTRON Certificatie B.V.



Ir. J.W.P. de Bont
Certificatiemanager



1. PROCESSPECIFICATIES

Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek.

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 die is genoemd op www.sikb.nl.

2. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Dit certificaat heeft alleen betrekking op de in het certificaat vermelde en door het bedrijf gehanteerde VKB protocollen.

De opdrachtgever kan herkennen dat de opdracht, die gegeven is aan de opdrachtnemer voor het veldwerk onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer dit in haar offerte en rapportage aan de opdrachtgever dient te vermelden.

Ingeval van klachten dient contact te worden opgenomen met:

- 2.1. AquaTerra-KuiperBurger B.V. te Zoetermeer,
en zo nodig met:
- 2.2. SGS INTRON Certificatie B.V.