MILIEUTECHNISCH ADVIESBURO DE BRUIN

DEPOT PARTIJKEURING, BESLUIT BODEMKWALITEIT

Eiland van Maurik, Maurik.

Opdrachtgever:
Van de Bijl & Heierman BV
Lakemondsestraat 13b
4043 JC Opheusden.

11 mei 2017.
Projectnr.: BijlMaurik 2017

Veldonderzoek 19 april 2017.

Gerrit Achterbergstraat 6
4043 GH Opheusden
tel.fax: 0488-442914

INHOUDSOPGAVE.

1. Inleiding p.2

2. Opzet en invulling van het onderzoek
2.1 Onderzoekstrategie p.3
2.2. Partij- en locatiegegevens p.3
2.3. Veldwerk. p.4
2.4. Laboratoriumonderzoek p.4

3. Interpretatie en toetsing
AP04-keuring partij in situ van ca. 1200 m3 p.5

4. Conclusies en aanbevelingen p.6
4.1. Betrouwbaarheid. p.6

Bijlagen

Bijlage 1. Topografische ligging locatie keuring in depot.
Bijlage 2. Monsternemingsplan/monsternemingsformulier.
Bijlage 3. Foto's.
Bijlage 4. Analyseresultaten en toetsing.

1. Inleiding.

In opdracht van Van de Bijl en Heierman BV in Opheusden is op 19 april 2017 een partij grond in depot gekeurd. Het betreft grond welke is vrij gekomen bij de ontgraving ten behoeve van de aanleg van een zwembad aan het Eiland van Maurik in Maurik.

De keuring is uitgevoerd ten behoeve van de afzet van de grond.

Het volume van het af te graven en in depot te keuren kleiige zand aan het Eiland van Maurik is vooraf geraamd op ca. 1500 -2000 m3.

De grond is gekeurd conform het Besluit Bodemkwaliteit. Het doel van dit besluit is onder andere het stimuleren van het hergebruik van afvalstoffen. Voor de toepassing van grond in werken of als bodem gelden regels aangaande de kwaliteit van de grond. De regeling Besluit Bodemkwaliteit stelt eisen met betrekking tot het bepalen van de kwaliteitsparameters van bouwstoffen, waaronder grond.

De keuring is uitgevoerd door dhr. M. van Dongen van Soil Select BV te Huissen.

Soil Select BV te Huissen is een onafhankelijk bureau dat als erkend monsternemer is aangewezen door het ministerie van VROM. Als onafhankelijk bureau heeft Soil Select BV te Huissen geen enkel belang of verbondenheid met de opdrachtgever of eigenaar van de grond.

Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 1000. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform VKB-Protocol 1001 (december 2013).

2. Opzet en invulling van het onderzoek.

2.1. Onderzoekstrategie.

De partijkeuring is uitgevoerd conform het Besluit Bodemkwaliteit van 22 november 2007, nr. DJZ 2007057947. Het onderzoek is uitgevoerd conform het SIKB/VKB protocol 1001.

Voorafgaand aan de keuring heeft veldinspectie plaatsgevonden om de gegevens van de partij te verifiëren en eventuele afwijkingen van het monsternameplan vast te stellen.

De partij betreft de aanwezige grond in depot aan het Eiland van Maurik in Maurik. De grond is ontgraven t.b.v. de bouw van een zwembad. De partij bestaat uit kleiig zand.

De grond is gekeurd volgens het Besluit Bodemkwaliteit voor een partijvolume van maximaal 10.000 ton en wel volgens de Regeling Bodemkwaliteit, artikel 4.3.3. voor de keuring van grond die voldoet aan de Achtergrondwaarden en/of aan de bodemkwaliteitsklasse ‘wonen’ of ‘industrie’.

Verdeeld over de partij worden in duplo minimaal vijftig grepen genomen, die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters. De grepen zijn systematisch verdeeld over de partij. Het systematisch raster staat weergegeven op de veldwerkschets/-veldwerkgegevens in bijlage 2. Het onderzoek is gericht op de aanwezigheid van een groep ‘kansrijke’ verontreinigende stoffen.

Proefboringen.
Bij sommige partijkeuringen worden vooraf enkele boringen geplaatst om de globale opbouw van de grond vast te stellen. Bij een variabele structuur worden eventueel deelpartijen onderscheiden voor de keuring. De in depot te keuren partij grond op de locatie aan het Eiland van Maurik in Maurik is homogeen en geeft geen aanleiding tot opsplitsing.

2.2. Partij- en locatiegegevens.

De bemonsterde partij bestaat uit kleiig zand. Zij is vrijkomen bij de ontgraving ten behoeve van de aanleg van een zwembad aan het Eiland van Maurik in Maurik.

De ontgraving (ca. 1,0 m-mv) heeft plaats gevonden direct ten zuiden van een boten/activiteitenloods van het recreatiepark Eiland van Maurik (zie bijlage 3, foto 3). Deze loodsen dateren van ca. 1975. De ontgravinglocatie is sinds 1975 in gebruik voor recreatieve activiteiten zoals kinderspeelplaats met gazon en tennisbaan.

Volgens oude topografische kaarten is de locatie nooit in gebruik geweest als fruitboomgaard. Voor 1975 betreft de locatie het buitenterrein van een vml. steenfabriek.

Vanuit de site www.bodemloket.nl en de kaart bodemverontreinigingen van de provinciale Gelderland zijn er van de ontgravinglocatie en directe omgeving geen bodemdata/vervuilinggegevens bekend die wijzen op mogelijke verontreiniging van de onderzoekslocatie.

In bijlage 2 is de contour van de partij weergegeven.

In tabel 1 zijn de gegevens van de partij samengevat.

Tabel 1. gegevens partij Eiland van Maurik, Maurik

partij	locatie Eiland van Maurik , Maurik.
Datum	19 april 2017
aard materiaal	kleiig zand
bijmengingen	schoon baksteen/grind
vorm partij	depot
oppervlak , m2	ca. 300
hoogte, m	ca. 4,5/gemiddeld 4,0
omvang, m3	ca. 1350/1200[#]
dichtheid ton/m3	1,6
omvang, ton	Ca. 2160/1920[#]
aantal partijen	1

in bijlage 2 is 4,5 m hoogte genomen, rekening houdend met taluds is gemiddelde hoogte max. 4,0 m.

2.3. Veldwerk.

Het veldwerk is uitgevoerd op 19 april 2017 van 9.30 tot 13.00 uur en is verricht door dhr. M. van Dongen van Soil Select BV te Huissen.

Voorafgaand aan de monsterneming is een monsternemingsplan opgesteld. In het monsternemingsplan is o.a. de wijze van monsterneming en greepgrootte bepaald en is de partij gedefinieerd.

Van de partij zijn in duplo 50 grepen genomen. Deze zijn in het veld samengesteld en gehomogeniseerd tot twee mengmonsters (MA en MB). Van de monstername is een monsternameformulier opgesteld

Het monsternemingsplan en het monsternameformulier zijn opgenomen in bijlage 2.

Een overzichtstekening van de ligging en omvang van de partij is opgenomen in bijlage 2.

In het veld zijn na de monstername de monsteremmers zonder deksel gewogen, de gewichten waren resp. 9,4 en 9,5 kg.

Tijdens het veldwerk is aan het oppervlak en in de opgeboorde grond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Aangetroffen bijmengingen zijn enkel (gebroken) baksteen en grind (2-3%). Bij het veldwerk zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan welke wijzen op mogelijke verontreiniging.

2.4. Laboratoriumonderzoek.

De mengmonsters zijn, afhankelijk van de te analyseren parameters geconserveerd en ter analyse aangeboden aan laboratorium Eurofins Analytico BV te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde eisen voor testlabs conform ISO/IEC 17025-2005.

Het uitgevoerde basispakket analyse AP04 bevat de volgende parameters:

analysepakket
- structuur,
- droge stof, organische stof, lutum,
- zware metalen (kobalt, molybdeen, cadmium, barium, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, 10 VROM),
- minerale olie,
- PCB's (Polychloorbifenylen),
- zuurgraad (pH-CaCl2).

3. analyseresultaten en toetsing

AP04-keuring partij in depot van ca. 1200 m3

De analyseresultaten en uitgebreide toetsing van de mengmonsters zijn weergegeven in bijlage 4 analyseresultaten.

De analyseresultaten en de toetsing zijn weergegeven in tabel 2. De toetsing vindt plaats op basis van het *gemiddelde* van de analyseresultaten van de twee mengmonsters.

De volledige toetsing is eveneens opgenomen in bijlage 4. Deze toetsingsmodule is bekend als de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).
Hierbij wordt het gemiddelde van de analyseresultaten omgerekend naar de gemiddelde GSSD-waarde (Gestandaardiseerde Gehalte naar Standaard Bodem).
De klasse-indeling (nl. schoon, wonen, industrie en 'niet toepasbaar') is bepaald door toetsing van de GSSD-waarden aan de maximale waarden van de klassen en middels de rekenregels vermeld in Paragraaf 4.2. en de bijlage B en G van de Regeling Bodemkwaliteit.

Tabel 2. analyseresultaten en toetsing (gehaltes in mg/kgds).

Partij	Eiland van Maurik, Maurik	
Bemonsterd op	19/4/17	toets
Volume	1200 m3	
droge stof (%)	86,3	
lutum (%)	8,7	
organische stof (%)	1,45	
Metalen		
Barium	78	-
Cadmium	<0,2	-
Kobalt	5,9	-
Koper	18	-
Kwik	0,052	-
Lood	21	-
Molybdeen	<1,5	-
Nikkel	18	-
Zink	60,5	-
PAK's	1,82	*
Min.olie C10-C40	<20	-
PCB's	0,0049	-

Klasse	Achtergrondwaarde

- = <achtergrondwaarde, * = >achtergrondwaarde, ** = > maximale waarde wonen, ***= >maximale waarde industrie

Met uitzondering van het PAK's-gehalte liggen de gemeten gemiddelde waarden onder de achtergrondwaarden. Het gemiddelde gehalte aan PAK's overschrijdt de achtergrondwaarde (AW), maar zij ligt onder 2 maal de achtergrondwaarde (AW) en onder de maximale norm voor wonen (WO). Het PAK's-gehalte vertoont hiermee een kleine en toelaatbare overschrijding.
Op basis van de toetsing van analyseresultaten van het samenstellingsonderzoek van de partij in depot aan het Eiland van Maurik wordt de partij beschouwd als achtergrondwaarde grond, die multifunctioneel toepasbaar is.

Opgemerkt wordt dat de spreiding tussen de duplo AP04-analyses, met uitzondering van koper, zeer gering is. De duploverhouding van koper ligt met 2,27 onder de eis van kleiner dan 2,5 volgens het protocol 1001. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het een homogene partij grond betreft.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

In opdracht van Van de Bijl en Heierman BV in Opheusden is op 19 april 2017 een partij grond, conform het Besluit Bodemkwaliteit, gekeurd. Het betreft een partij in depot gelegen aan het Eiland van Maurik in Maurik.

De in depot gekeurde grond bestaat uit ca. 1200 m3 kleiig zand. Zij is vrijkomen bij de ontgraving t.b.v. de aanleg van een zwembad aan het Eiland van Maurik in Maurik.

De keuring is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen hergebruiksmogelijkheid van de grond.

De bemonstering heeft plaats gevonden conform VKB-Protocol 1001 (dec. 2013) en volgens De Regeling Bodemkwaliteit, artikel 4.3.3. m.b.t. keuring van grond die voldoet aan de Achtergrondwaarden en/of aan de bodemkwaliteitsklasse ‘wonen’ of ‘industrie’. De analyses zijn uitgevoerd conform het besluit Bodemkwaliteit.

Tijdens het veldwerk is aan het oppervlak en in de opgeboorde grond geen asbest verdacht materiaal aangetroffen. Bijmengingen zijn enkel (gebroken) baksteen en grind (2-3%).

Conclusie

Partij , 19 februari 2017	**volume**	**categorie**	**opmerkingen**
Partij in depot Eiland van Maurik, Maurik	1200 m3	klasse achtergrondwaarde	bijmenging grind/baksteen 2-3%

De in depot gekeurde grond op de locatie het Eiland van Maurik in Maurik voldoet volgens het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor *schone* grond (kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde).
Er zijn hierbij geen restricties m.b.t. het hergebruik van de grond op of buiten de locatie.

De toepassing van de gekeurde grond op een andere locatie dient wel te worden gemeld bij het bevoegde gezag.

4.1. Betrouwbaarheid

Er is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek.
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de daartoe geldende inzichten en methoden.

De in Maurik uitgevoerde partijkeuring blijft een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de grond langer wordt, moet worden gerealiseerd dat gewijzigde omstandigheden zich hebben kunnen voorgedaan en zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het toepassen van de resultaten van dit rapport.

De rapportage is opgesteld door ir. J. de Bruin.

BIJLAGEN

Bijlage 1. Topografische ligging onderzoeklocatie

Bijlage 2. Monsternemingsplan/monsternemingsformulier.

Soil Select bv

Monsternemingsplan voor grond volgens VKB-protocol 1001

Projectgegevens	
Projectnummer	BijlMaurik 2017/ 0417214
Projectnaam	Eiland van Maurik
Locatie, Gemeente	Maurik
Opdrachtgever (contactpersoon, telefoonnummer)	Adviesburo De Bruin
Adres	G. Achterbergstraat 6
Postcode + woonplaats	4043 GH Opheusden
Doel monsterneming	Bepaling kwaliteit grond
Uitvoerende partij	**Soil Select bv**
Uitvoeringsdatum	19-04-2017

Partijgegevens	
Opdrachtgever is	~~producent , leverancier , eigenaar , gebruiker, overheid~~, adviesburo
Patijgrootte	2000 m^3/ 3200 ton Dichtheid:1,6
Wijze van materiaal	~~nat /~~ droog
Grondsoort	zand / ~~leem / veen / klei / overige~~
Beschikbaar als	~~In situ / onder verharding~~ / statische partij / ~~materiaalstroom~~
Verwachte korrelgrootte	D_{95} <16 mm ~~/ D_{95}>16 mm: .....~~
Bijzonderheden partij	
Bijzonderheden materiaal	Bijmengingen verwacht ~~nee /~~ ja, Bakstenen uit noordelijker gelegen steenfabriek, niet asbestverdacht
Vorm van de partij	Zie tekening

Monsterneming	
Aantal grepen per (deel)partij	2 x 50 / ~~anders.....~~
Aard materiaal	~~schone grond~~ / bouwstof (verontreinigde grond)
Wijze van monsterneming	Systematisch ~~gestratificeerd aselect~~ ~~partij gedeeltelijk verplaatsen~~ ~~partij geheel verplaatsen~~
Indelen in deelpartijen	nee ~~/ ja, aantal.....~~
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	nee, zelf bepalen ~~/ ja, aantal zie bijgevoegd kaartje~~
Motivatie afwijkingen	

Foto's	~~nee~~ / ja
Deelpartij-, greep-en monstergrootte	
(deel)partijgrootte:	~~Max. 2000 ton~~ / 10.000 ton
D95 < 16, standaard	Grepen: min. 180 gr (ca. 5x5x5 cm3, ca 1 boorkop Monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg
D95 < 16, grond dieper dan 5 m of onder verharding	~~Grepen: ca 1,5 kg (ca 7 boorkoppen)~~ ~~Monsters: 2 monsters van 6 grepen; 2 x 9 kg~~
Afwijkend, D95 > 16	~~Grepen: bepalen uit weegproef~~ ~~Monsters: …… monsters van …. Grepen elk; … x …. kg~~

Overige monstergegevens	
Apparatuur	~~guts Ø 5 cm~~ / edelman Ø 5 cm / ~~afwijkend Ø …. Cm~~
Monstercodering	standaard / ~~afwijkend ….~~
Monsterverpakking	10 l emmers / ~~anders……~~
Monstertransport	gekoeld / …….
Monsteropslag	gekoeld / …….
Aanleveren aan	laboratorium Analytico / binnen 24 uur
Bijzonderheden	

Kwaliteitscontrole	Naam / handtekening	Datum
projectleider	L.L. Thissen	20-04-17
gekwalificeerde monsternemer	M.L. Dongen	19-04-'17
gekwalificeerde monsternemer		

Bijlagen:

- Kaartje ligging/toegang locatie
- Kaartje indeling deelpartijen
- Kaartje ruimtelijke verdeling grepen

Soil Select bv

Hoofdstuk: 3/23-1
Datum: 26-09-2005
Revisienummer:01

Monsternemingsformulier voor grond

volgens VKB-protocol 1001

Projectgegevens	
Projectnummer	Bij/MAURIK 2017 /041721U
Projectnaam	EILAND VAN MAURIK
Locatie, Gemeente	MAURIK
Uitvoerende organisatie	Eigen Beheer
Monsternemer(s)	M v Dongen
Uitvoeringsdatum	19-04-2017

Partijgegevens	
Partijgrootte	..1350.. m³/..2160..ton dichtheid:..1.6..
Bepaald door	opmeting / anders
Geschat vochtpercentage	5 % / 10 % / 15 % / 20 % / 25 % / > 25 %
Grondsoort	zand / leem / veen / klei / overige
Verwachte korrelgrootte	D_{95} <16 mm / D_{95}>16 mm: .....
Bepaald door	zintuiglijk waarneming / zeven, toevoegen bijlage
Bijzonderheden partij	
Bijmengingen aangetroffen	nee / ja..BAKSTENEN + GRIND
Vorm van de partij	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (l x b x h)

Monsterneming	
Wijze van monsterneming	conform monsterplan? Ja / nee, afwijkingen (zie tekening)
Motivatie afwijkingen	
Indelen in deelpartijen	nee / ja: aantal
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	nee / ja
Foto's	nee / ja 2x

Deelpartij	grootte deelpartij m³	aantal grepen	monstergewicht (kg) A	B	(C)
1	1350	100	9,4	9,5	
2					
3					

Overige monstergegevens	
Apparatuur	guts Ø 5 cm / edelman Ø 5 cm / afwijkend Ø .... Cm
Monstercodering	standaard / afwijkend ....
Monsterverpakking	conform plan / anders.....
Monstertransport	gekoeld / .....
Monsteropslag	gekoeld / .....
Aanleveren aan	laboratorium ~~Envirolab~~ ANALYTICO / binnen 24 uur
Bijzonderen	PARTIJGROOTTE WIJKT BEHOORLIJK AF VAN OPGEGEVEN.

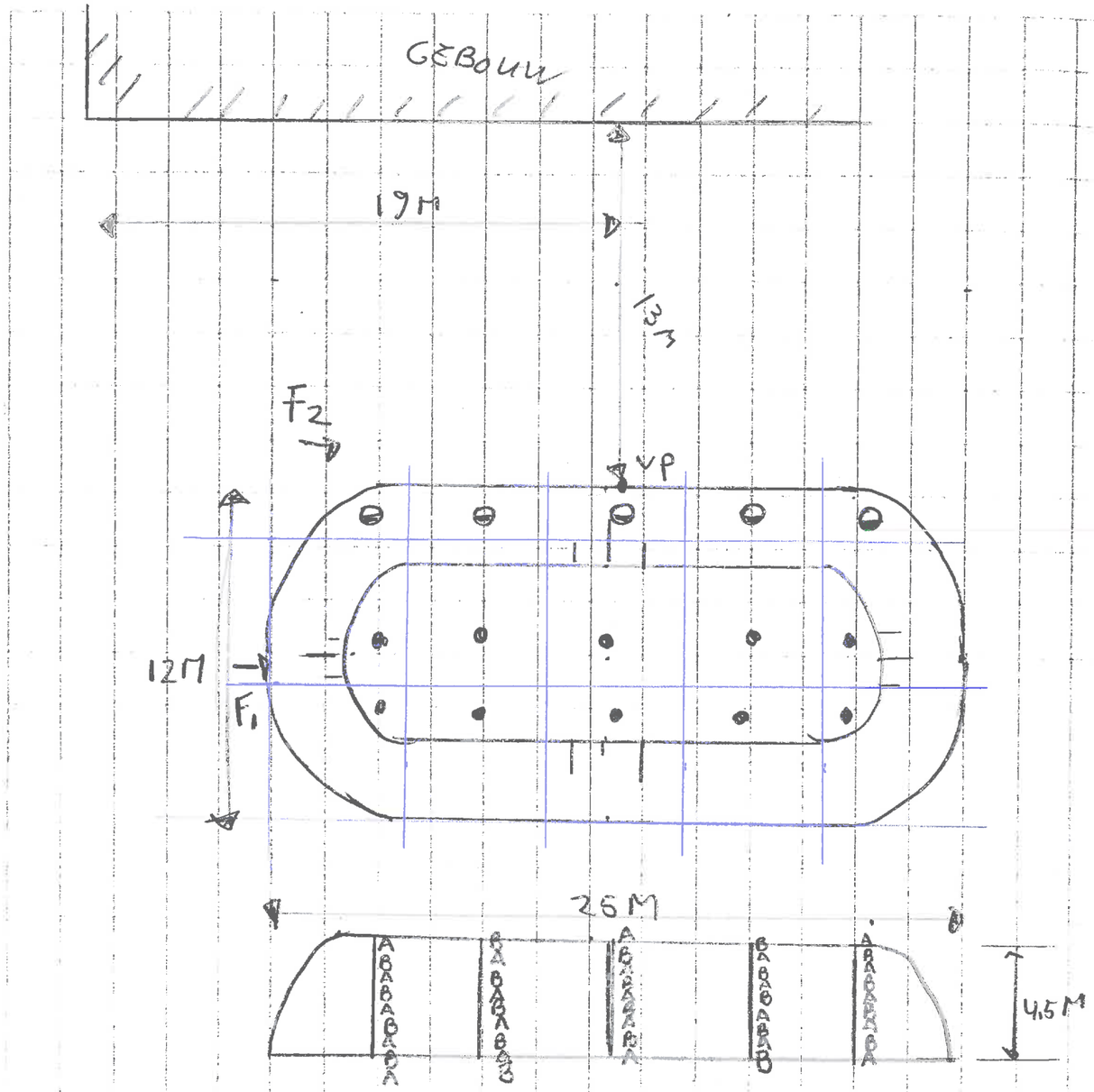
waliteitscontrole	Naam	Datum
gekwalificeerde monsternemer	M v Dongen	19-04-17
gekwalificeerde monsternemer		
projectleider	L.L. Thyssen	20-04-2017

Bijlagen:

- Kaartje ligging/toegang locatie
- Kaartje indeling (deel)partijen;
- Kaartje toelichting omvangsbepaling;
- Kaartje ruimtelijke verdeling grepen
- Verslag zeeftest
- Toelichting foto's
- Anders.....
- .....
- .....

Soil Select bv

Pagina 4 - Veldwerktekening



25 x 12 x 4,5 = 1350 M³
1350 M³ x 1,6 = 2160 TON
BOORAFSTAND: 1350/100/0,5 = 27
√27 = 5 M

LEGENDA

- Boring tot 4,5 m
- Boring tot 1 ....m
- Boring tot .....m
- Boring tot .....m
- Boring tot .....m
- Boring tot .....m

Noordpijl:

CHECKLIST

- o Foto's ingetekend
- o Boringen ingetekend incl. aantal grepen
- o Massa/omvang bep.
- o Berekening gemaakt
- o Bovenaanzicht
- o Zijaanzicht met boringen en grepen
- o GPS/vast punt

RASTERAFSTAND

√volume / 100 / 0,5 = ...m

√..... / 100 / 0,5 = ...m

SCHAAL = 1 : 200

0

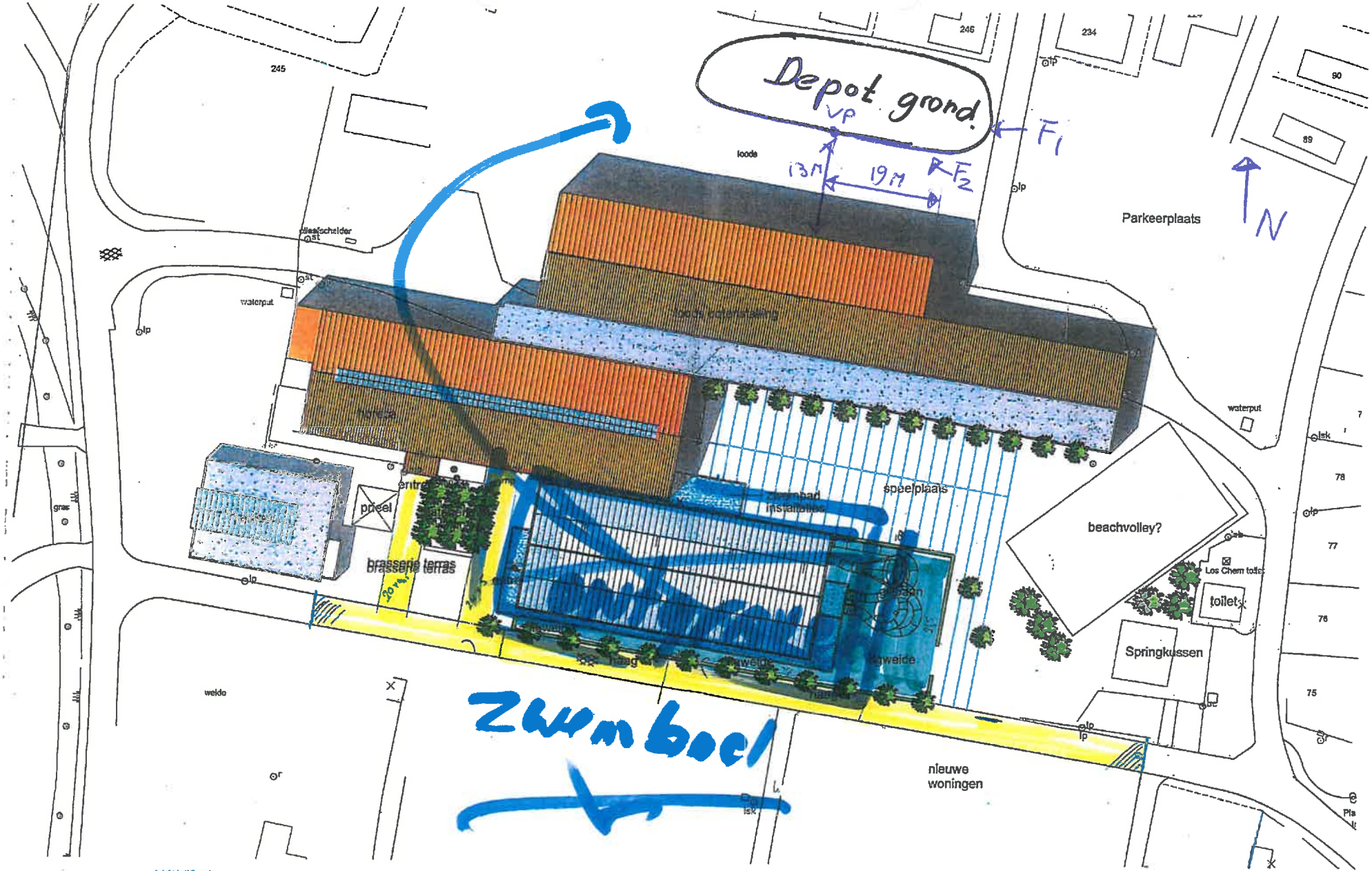
Formaat: A3

Handtekening erkend monsternemer

Projectnummer	Bij MAURIK 2017.104.7214
Partijnaam/-nummer	ERVEN VAN MAURIK
Datum geplande uitvoering	19-04-2017
Erkend monsternemer/assistent	M. Dongen
Locatie naam + adres gegevens	MAURIK
Opdrachtgever + contactpersoon + tel	DE BRUIN

Aantal boringen, diepte en aantal grepen

10... boringen tot 4,5 m = 90 grepen	..... boringen tot ..... m = ... grepen
5... boringen tot 1 m = 10 grepen	..... boringen tot ..... m = ... grepen
..... boringen tot ..... m = ... grepen	..... boringen tot ..... m = ... grepen
..... boringen tot ..... m = ... grepen	Totaal: 100 grepen



Bright Buildings

Vakantiepark Eiland van Maurik

Open Sky - Zwembadgebouw - Nieuwe situatie

ProjNr. 15092 TekNr. D-102

Schaal 1:500 @ A3 Datum 26-01-2016

M. Dorgen 19-04-2017

Soil Select bv

Resultaten veldwerk BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectnummer Soil Select	041214
Opdrachtgever	DE BRUIN
Projectn. Opdr.	Bijl MAURIK 2017
Locatie	EILAND VAN MAURIK
Datum uitvoering	19-04-2017

Tijdstip aanwezig	9.30	uur
Tijdstip vertrokken	13.00	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	84	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

☐ In-situ partij keuring ☐ Indicatieve partijkeuring

☒ Depot keuring ☐ .....

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0,1 uur, met dhr./mevr. DE BRUIN
2. Tekening maken ☐ nee ☒ ja 0.5 uur
3. Aantal genomen foto's ☐ n.v.t. ☒ ja 3 stuks
4. gebruikte beschermingsmiddelen ☒ n.v.t ☐ ja
   ☐ gasmasker filters .....st.
   ☐ wegwerp overall .....st.
   ☐ explosiemeter
   ☐ PID meter
5. Aantal Partijen 1 stuks
6. Dagtarief ☐ n.v.t ..... uren

Monsters gaan naar; Alcontrol / Analytico / Al-west / anders nl.....lab.

Monsters ☒ afgeleverd bij opdrachtgever ☐ afgeleverd bij .....lab.
☐ afgeleverd op kantoor, koerier geregeld

Opmerkingen:.....
.....
.....

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 1001 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

☒ De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 1000, protocol 1001
Het procescertificaat van Soil Select en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die –ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het besluit bodemkwaliteit is erkend).
Soil Select verklaart in deze context dat er geen privaatrechtelijke relatie bestaat tussen de eigenaar van de partij en de opdrachtnemer.

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd monsternemer:	M v Dongen	Datum: 19-04-'17	Handtekening	
Naam assistent monsternemer		Datum:	Handtekening	
Naam assistent monsternemer		Datum:	Handtekening	

Bijlage 3. Foto’s.

foto 1

foto 2

foto 3. locatie voor ontgraving

Bijlage 4. Analyseresultaten en toetsing.

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analysecertificaat

Datum: 25-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017050996/1
Uw project/verslagnummer	BijlMaurik 2017
Uw projectnaam	Eiland van Maurik.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Apr-2017

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BiilMaurik 2017	Certificaatnummer/Versie	2017050996/1
Uw projectnaam	Eiland van Maurik.	Startdatum	19-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Apr-2017/09:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	1/2
Monstermatrix	Bouwstof (BSB/AP04)		
Projectcode	3628 - Linge Milieu - Barbier		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
A	Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.6	9.5
A	Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
	Bodemkundige analyses			
A	Droge stof	% (m/m)	85.9	86.7
A	Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.5
A	Lutum	% (m/m) ds	8.9	8.5
	Metalen			
A	Barium (Ba)	mg/kg ds	79	77
A	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	5.9
A	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	25
A	Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.053	<0.050
A	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	18
A	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A	Lood (Pb)	mg/kg ds	20	22
A	Zink (Zn)	mg/kg ds	62	59
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	7.5	7.4
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3.3	3.7
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
	Polychloorbifenylen, PCB			
A	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01A	19-Apr-2017	9500681
2	MM01B	19-Apr-2017	9500682

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BiilMaurik 2017	Certificaatnummer/Versie	2017050996/1
Uw projectnaam	Eiland van Maurik.	Startdatum	19-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Apr-2017/09:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	2/2
Monstermatrix	Bouwstof (BSB/AP04)		
Projectcode	3628 - Linge Milieu - Barbier		

	Analyse	Eenheid	1	2
A	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Fenanthreen	mg/kg ds	0.27	0.15
A	Anthraceen	mg/kg ds	0.071	<0.050
A	Fluorantheen	mg/kg ds	0.62	0.39
A	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.15
A	Chryseen	mg/kg ds	0.27	0.19
A	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.092
A	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.15
A	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.13
A	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.15
A	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	1.5
	Fysisch-chemische analyses			
	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	20
A	Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.6	7.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01A	19-Apr-2017	9500681
2	MM01B	19-Apr-2017	9500682

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017050996/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9500681		MM01A			0540136194	MM01A
9500682		MM01B			0540136190	MM01B

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017050996/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017050996/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf.NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op of i

Uw projectnummer	BijlMaurik 2017
Uw projectnaam	Eiland van Maurik.
Uw ordernummer	
Datum monstername	19-04-2017
Monsternemer	Michel van Dongen
Certificaatnummer	2017050996
Startdatum	19-04-2017
Rapportagedatum	25-04-2017

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		1,4	1,5	1,45							
Lutum		8,9	8,5	8,7							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9,6	9,5								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	85,9	86,7								
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,5								
Lutum	% (m/m) ds	8,9	8,5								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	79	77	164,5		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,2185	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	5,9	11,97	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	25	30,32	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,053	<0,050	0,057	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	18	33,69	<=AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	22	29,41	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	59	107,1	<=AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	<3,0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	7,5	7,4								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3,3	3,7								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	70	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,15								
Anthraceen	mg/kg ds	0,071	<0,050								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,62	0,39								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,15								
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,19								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,092								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,15								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,13								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,15								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	1,5	1,819	Wonen	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	20								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6	7,5								

Legenda

Nr.	Analytico-n	Monster
1	9500681	MM01A
2	9500682	MM01B

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Aw
GSSD gem.	GSSD gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Eindoordeel: **Altijd toepasbaar**