PROJECT 13449

PARTIJKEURING GROND
HEINING 100 TE AMSTERDAM

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl

Titel	Partijkeuring grond Heining 100 te Amsterdam
Adviseur	Dhr. S. Smal
Gecontroleerd	Dhr. ing. R.A.F. Groot
Datum rapport	27 november 2018

Opdrachtgever	De Wilde Ingenieursgroep Velserweg 16 1942 LD Beverwijk
Contactpersoon	Dhr. R. de Waard

Het procescertificaat van Grondslag BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1 van de BRL SIKB 1000.

1 INLEIDING EN DOEL

Door De Wilde ingenieursgroep is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een partijkeuring in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

De keuring heeft betrekking op een partij grond, die in depot aanwezig is op het perceel Heining 100 te Amsterdam. Het depot is gelegen naast tankput 7.

Ter bepaling van de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden, dient de kwaliteit van de partij te worden vastgesteld conform het Besluit Bodemkwaliteit.

2 ONDERZOEKSGEGEVENS

De partij- en onderzoeksgegevens zijn beschreven in de onderstaande tabel. In bijlage I is de situatie op tekening weergegeven. In bijlage II zijn het monsternameplan en -formulier opgenomen.

Tabel 2.1: Partij- en onderzoeksgegevens

Partijgegevens:	
Adres	Heining 100 te Amsterdam
Situatie	Depot. Zie bijlage I voor de afmetingen en foto's.
Omvang	633 m^3 (1044 ton)
Grondsoort	Zand
Bijmenging	< 1 % grind/kleibrokken
Vooronderzoek	De partij grond is vrijgekomen bij een ontgraving ten behoeve van de aanleg van een drain ter plaatse van tankput 12 op het terrein oiltanking Amsterdam. Het materiaal is volgens opgave van de eigenaar van het terrein schoon aangebracht bij aanleg van of werkzaamheden aan tankput 12. Er zijn echter geen verdere gegevens aanwezig van de partij.
Asbest	In de partij is geen bijmenging aangetroffen die zou kunnen duiden op een asbestverontreiniging. De partij wordt daarom beoordeeld als onverdacht op asbest.
Analysepakket	Op basis van de beschikbare informatie is er geen aanleiding tot een uitbreiding van het standaard stoffenpakket.
Toelichting/Opmerking	
Onderzoeksgegevens:	
Gevolgde richtlijnen	BRL SIKB 1000-1001; Certificaatnummer Grondslag is K20610/11
Strategie	Standaard: 2 monsters van elk 50 grepen, volgens systematisch raster
Uitvoering en verantwoording	Datum bemonstering: 19 november 2018 Boormeester: J. Schipper Vestiging boormeester: Heerhugowaard Vestiging rapportage: Heerhugowaard
Laboratorium	Zie bijlage voor gegevens omtrent het erkend laboratorium en datum van analyse.

3 RESULTATEN

Toetsingskader

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing

De BoToVa-toetsing is opgenomen in bijlage III. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV. In tabel 3.1 is de toetsing weergegeven.

De verhouding tussen de meetwaarden moet per parameter worden bepaald. Indien de verhouding groter is dan een factor 2,5 moet worden nagegaan of er sprake is van een grote heterogeniteit of dat er een fout is gemaakt in de onderzoeksprocedure.

Voor geen van de geanalyseerde parameters wordt deze verhoudingswaarde overschreden.

Tabel 3.1: Toetsingsresultaat

	Analysepakket	Conclusie	Maatgevende parameter(s)
Partij 1	Standaardpakket	Altijd Toepasbaar	-

4 CONCLUSIE

Ter plaatse van het terrein van Oiltanking Amsterdam aan de Heining 100 is nabij tankput 7 een partij zand aanwezig, afkomstig uit tankput 12. De partij zand wordt beoordeeld als **Altijd toepasbaar.**

Op basis van de waarnemingen wordt de partij beschouwd als niet verdacht op asbest.

Na het splitsen van deze gekeurde partij grond kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van dit rapport, mits het volgende wordt vastgelegd in de administratie: de relatie tussen de deelpartijen en de oorspronkelijke partij; de persoon of instelling die de splitsing heeft uitgevoerd en de datum waarop de splitsing is uitgevoerd. Alleen voor schone grond (altijd toepasbaar) is deze administratie niet verplicht.

Het toepassen van grond of baggerspecie moet minimaal vijf werkdagen van te voren worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl). Voor het toepassen van minder dan 50 m^3 schone grond geldt vrijstelling van de meldingsplicht. Voor agrariërs geldt vrijstelling indien de grond afkomstig is van een eigen perceel, met een vergelijkbare gewasteelt. Voor particulieren geldt eveneens vrijstelling van de meldingsplicht.

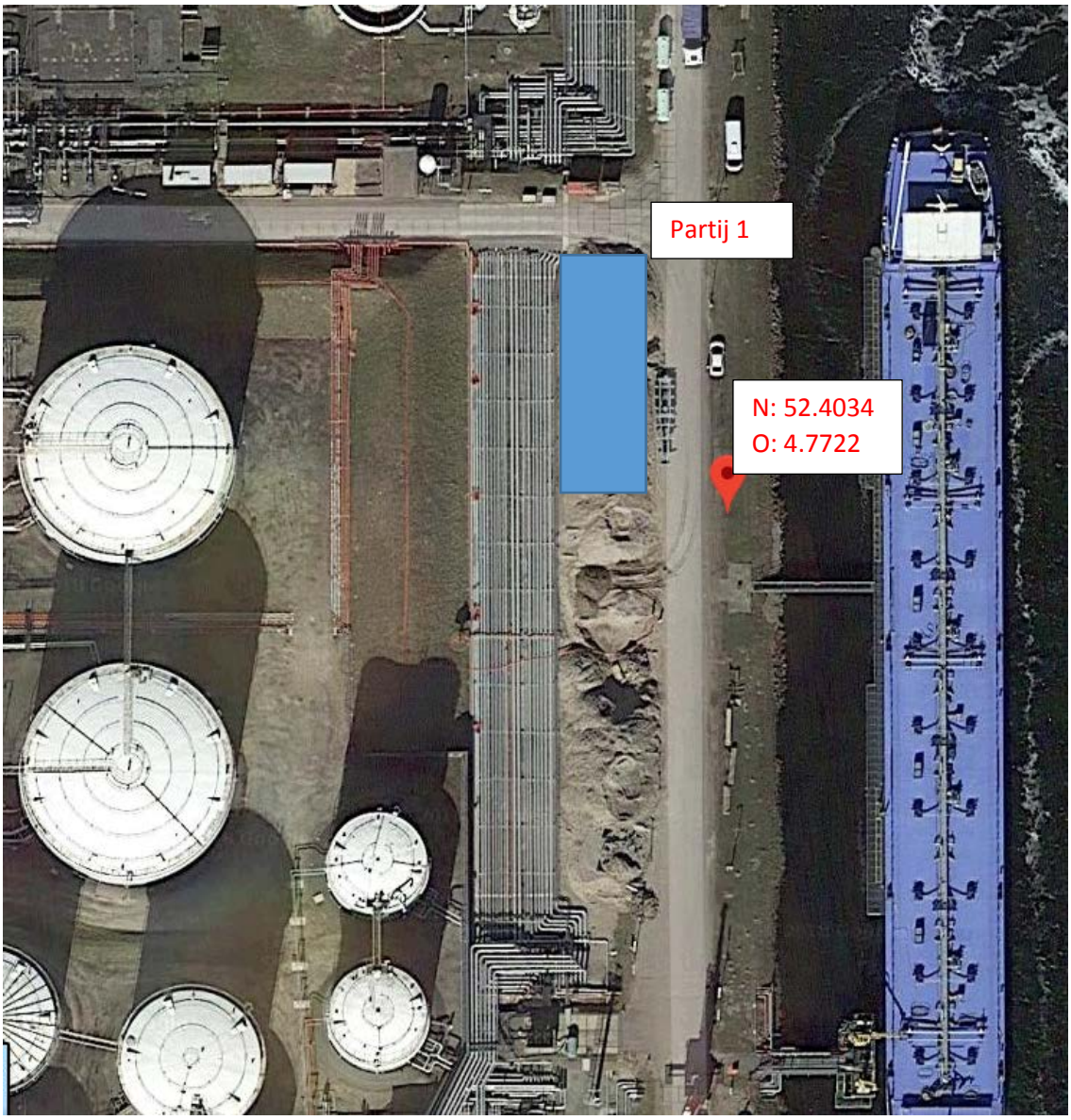
Voor het transport is een begeleidingsbrief benodigd. Een afvalstroomnummer is alleen nodig als grond wordt afgevoerd naar een vergunde inrichting (bijvoorbeeld een gronddepot, -bank of -reiniger).

Foto’s partij 1 Heining 100 Amsterdam





Ligging Partij 1 Heining 100 Amsterdam



NOORDPK

Project nr: 13449	Jordy Schipper	19-11-2018	Party 1

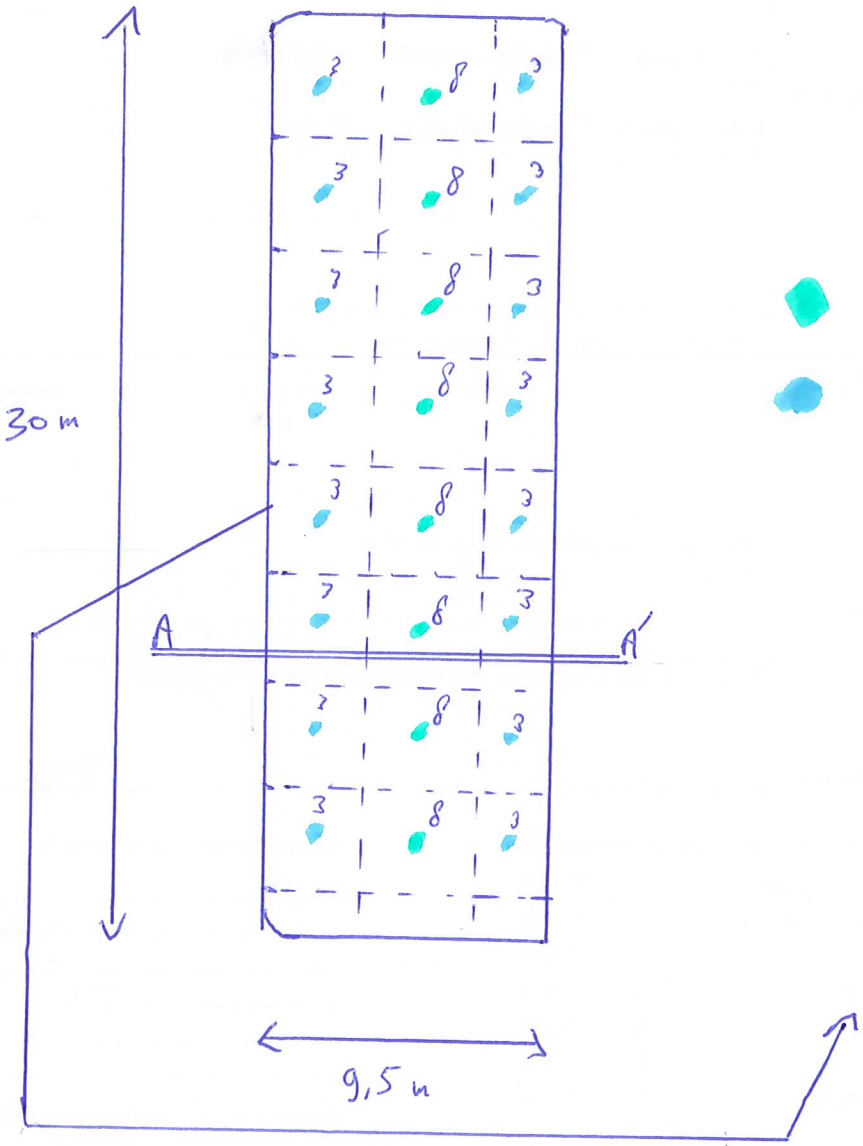
gemiddelde kruinhoogte 3,7 m

Factor 0,6

30 x 9,5 x 3,7 = 1055
1055 x 0,6 = 633 m³
633 x 1,65 = 1044 ton

Raster :

$\sqrt{633 : 50} = 3,6$ m

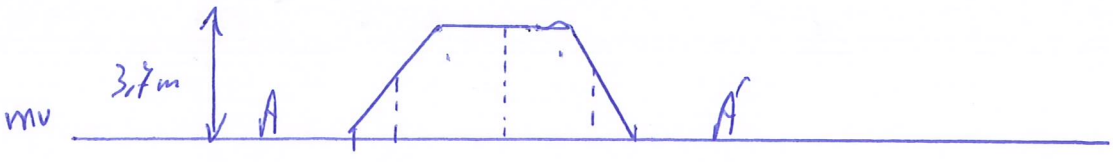


Boring met 8 grepen

Boring met 3 grepen.

112 grepen totaal

GPS 52,4036
4,7722



A: MONSTERNEMINGS PLAN GROND (BRL 1000-1001) **GRONDSLAG BV** Formulier 41A dd 21-09-2017

Projectnaam:	**Heining 100 Amsterdam**	**Projectnummer:**	**13449**
Opdrachtgever:	**de Wilde Ingenieurs**	**Postcode locatie:**	**0**
Contactpers (klant):	**Raymond de Waard**		
Tel (klant:)	**0**	**PL/ADV:**	**RG-SS**

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

PARTIJGEGEVENS

deelpartij	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
opdrachtgever is:	ontdoener				
partijgrootte in m3 **partijgrootte in ton**	300 495				
situatie: **diepte:** **nat/droog:**	Depot Onderzijde depot Droog				
standaard dichtheden	GrondS1, Z3S1 = 1,65				
grondsoort:	zand	zand / klei / leem / veen	zand / klei / leem / veen	zand / klei / leem / veen	zand / klei / leem / veen
verwachte korrelgrootte:	D95 < 16 mm	D95 < 16 mm	D95 < 16 mm	D95 < 16 mm	D95 < 16 mm
bijmenging verwacht:	nee				
bijzonderheden partij:	Partij afkomstig van ontgraving tankput 12				

MONSTERNEMING

doel:	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit t.b.v. hergebruik
strategie:	***standaard situatie: max 10.000 ton; 2x50 grepen volgens systematisch raster (180 gram)***
indelen in deelpartijen:	nee
monstercodering:	P1A + P1B
uitvoering:	Grondslag
apparatuur:	in het veld te bepalen (> 3 x D95). Voorkeur: bij D95<16 mm edelman 5 cm; bij D95<10 mm guts 3 cm.
monsterverpakking:	10 L emmers (helemaal vol = 11 liter en tot 3 cm onder de rand = 9,5 liter)
foto nemen:	ja (zowel bij depot als in-situ verplicht)
laboratorium:	Omegam
koeling:	Standaardsituatie: bij transport geen koeling noodzakelijk, bij opslag wel. Overdracht aan lab binnen 24 uur. Indien anders (bijv. bij vluchtige verbindingen) hier aangeven:_
bijzonderheden:	

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNAMEPLAN

monsternemer	naam :	Jordy Schipper		
	datum uitvoering:	19-11-2018	handtekening :	
voor akkoord	naam :	R. Croot		
	datum :	17-11-18	handtekening :	

B: MONSTERNEMINGS FORMULIER GROND (BRL 1000-1001) | **GRONDSLAG BV** | Formulier 41B dd 25-09-2017 pagina 1

Projectnaam/locatie:	**Heining 100 Amsterdam**	**Projectnummer:**	**13449**
Opdrachtgever:	**de Wilde Ingenieurs**	**Postcode locatie:**	**0**
Contactpers (klant):	**Raymond de Waard**	**Tel (klant:)**	**0**
Uitvoerende organisatie:	**Grondslag BV**	**PL/ADV:**	**RG-SS**

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

PARTIJGEGEVENS

partijgrootte: Deelpartij 633 m3 1064 ton
Deelpartij _____ m3 _____ ton

dichtheid: 1.65 ton / m3, bepaald middels: ☐ meten in het veld ☐ conform standaard dichtheid (zie monsternameplan)

controle omvang: ☑ globale meting ☐ gps meting Vorm van de partij: zie tekening
klopt de omvang met het plan? (ja) nee (bellen indien nodig)

geschat vochtpercentage: 15 %

bodemopbouw/ grondsoort: gemiddelde opbouw obv _____ m-mv: _____ gemiddelde grondsoort bij **depot**
proefboring in-situ _____ m-mv: _____
_____ m-mv: _____ zand.
_____ m-mv: _____
_____ m-mv: _____

boortoestel: D95 = 210 mm
NB: boorgrootte **AP04** = 3 x D95!
boorgrootte **asbest** = 3 x D100 (van de asbestfragmenten)!
☐ edelmanboor _____ cm
☑ guts (3 cm)
☐ kraan + schep

D95 bepaald door: ☑ zintuigelijke waarneming ☐ zeven over _____ mm

bijmengingen: — % granulaat / metselwerk / beton: bij aantreffen 2 extra monster tbv asbest. **Als partij groter dan 2000 ton bellen met PL!**
21 % ~~slakken / asfalt / straatklinkers / tegels~~ / grind / ~~baksteen~~ / klei brokken (doorhalen wat nvt)

AVM — stuks asbestverdacht materiaal aangetroffen (contact opnemen met projectleider)

MONSTERNEMING

strategie:
☑ standaard situatie: max 10.000 ton; 2x50 grepen volgens systematisch raster (180 gram)
☐ asbestonderzoek in depot cf NEN 5707: **max 2000 ton**; zie blad 2
☐ keuring dieper 5 m-mv: max 10.000 ton; 2x6 grepen aselect gestratificeerd
☐ keuring onder duurzaam aaneengesloten verharding: **max 2000 ton**; 2x6 grepen aselect gestratificeerd (6 boringen bij ≥ 1m laagdikte)
☐ keuring "samengestelde grondprodukten" conform BRL 9335-4: **max 2000 ton**, 2x6 grepen willekeurig te nemen
☐ keuring conform de BRL 9335-1 (oa clusterpartijen bij grondbanken) **max 2000 ton**, 2x50 grepen (systematisch, 180 gram)
☐ keuring illegaal samengestelde partij, **max 2000 ton**, 2x50 grepen (180 gram)

rastergrootte: bij depot: wortel [m3/50] = wortel 633 / 50 = 3.1 m
bij in-situ: wortel [oppervlakte/aantal boringen] = wortel ….. / ….. = m
NB: bij verschillende hopen en/of diepten het aantal grepen per hoop/diepte naar rato berekenen (berekening toevoegen)

tijds registratie: Begin tijd: 8.15 Eind tijd: 10.30

indeling in deelpartijen: nee / ja, aantal … (zie bijgevoegd kaartmateriaal)

aanduiding in het veld: nee / ja, namelijk d.m.v.: ……

foto's: nee / ja (zowel bij depot als in-situ verplicht)

laboratorium: Omegam betreft: 10 liter emmers

bijzonderheden / afwijkingen: Op 2.20m vanaf Bovenzijde depot harde laag aanwezig.

DEELPARTIJ-, GREEP- EN MONSTERGROOTTE

codering monsters: monster (+barcode) 029328DD [A] (10,0 kg) monster (+barcode): 029328g DD [B] (10,2 kg)

(gewichten mogen niet kleiner dan 9 kg) monster (+barcode) ___(____ kg) monster (+barcode): _____ (____ kg)

Standaardsituatie: bij transport geen koeling noodzakelijk, bij opslag wel. Overdracht aan lab binnen 24 uur. Indien anders (bijv bij vluchtige verbindingen) hier aangeven: _____
(Voor 2 x 6 monstermeming: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vemelden)

KWALITERING MONSTERNEMINGSFORMULIER EN VERIFICATIE T.O.V. MONSTERNAMEPLAN

monsternemer naam : Jordy Schipper
datum uitvoering: 19-11-2018 handtekening : _____

voor akkoord naam : R Groot
datum : 27-11-18 handtekening : _____

Indien asbestonderzoek in depot conform BRL 1000-1001: zie pagina 2

Project	**13449 Heining 100**
Certificaten	**831958**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 26 november 2018 15:49

Monsterreferentie	**Som 5824259 + 5824260**
Monsteromschrijving	P1A + P2A

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.35	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**				
Anorganische parameters - metalen							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 14	**< 54**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.14	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2.1	**< 7.4**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 3.5	**< 7.2**	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.04	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 7	**< 11**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 14	**< 33**	-	140	200	720
Organische parameters - niet aromatisch							
minerale olie	mg/kg ds	< 24	**< 120**	-	190	190	500
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster Som 5824259 + 5824260:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

eurofins | Omegam

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer S. Smal
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk	:	13449 Heining 100
Ons kenmerk	:	Project 831958
Validatieref.	:	831958_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	VHKH-TCCM-LLGN-UZMJ
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 26 november 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **831958**
Project omschrijving : **13449 Heining 100**
Opdrachtgever : **Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
5824259 = P1A [0293288DD]
5824260 = P2A [0293289DD]

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**19/11/2018**	**19/11/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:		**19/11/2018**	**19/11/2018**
Startdatum	:		**19/11/2018**	**19/11/2018**
Monstercode	:		**5824259**	**5824260**
Matrix	:		**AP04**	**AP04**
AP04 : Monstervoorbewerking				
aangeleverd monsterhoeveelheid		g	**10113**	**10319**
AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch				
A droge stof		%	**91,0**	**93,2**
A organische stof		% (m/m ds)	**0,5**	**< 0,2**
A lutum		% (m/m ds)	**0,6**	**1,6**
A zuurgraad (pH-CaCl2)			**8,3**	**8,0**
AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen				
A barium (Ba)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
A cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
A kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
A koper (Cu)		mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**
A kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
A lood (Pb)		mg/kg ds	**< 10**	**< 10**
A molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
A nikkel (Ni)		mg/kg ds	**6**	**6**
A zink (Zn)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch				
A minerale olie		mg/kg ds	**< 35**	**< 35**
AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
A naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
A fenantreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
A anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
A fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
A benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
A chryseen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
A benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
A benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
A benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
A indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
A som PAK (10)		mg/kg ds	**0,35**	**0,35**
AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
A PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
A PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
A PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
A PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
A PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
A PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
A PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
A som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'A' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van AP04 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**831958**
Project omschrijving	:	**13449 Heining 100**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Aangeleverde monsterhoeveelheid
Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

Uw referentie	:	**P1A**
Monstercode	:	**5824259**
Opmerking bij het monster:	-	Monster bevat plantendelen
Uw referentie	:	**P2A**
Monstercode	:	**5824260**
Opmerking bij het monster:	-	Monster bevat plantendelen

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**831958**
Project omschrijving	:	**13449 Heining 100**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
5824259 = P1A [0293288DD]
5824260 = P2A [0293289DD]

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

	5824259	5824260	Gemiddelde resultaat	Duplo-verhouding	Duplo-eis
droge stof	91.0	93.2	92.1	1.02	Geen duplo eis
organische stof	0.5	< 0.2	0.4	2.50	Geen duplo eis
lutum	0.6	1.6	1.1	2.67	Geen duplo eis
barium (Ba)	<20	<20	20	1.00	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.20	<0.20	0.20	1.00	Voldoet
kobalt (Co)	<3.0	<3.0	3.0	1.00	Voldoet
koper (Cu)	<5.0	<5.0	5.0	1.00	Voldoet
kwik (Hg) (niet vluchtig)	<0.05	<0.05	0.050	1.00	Voldoet
lood (Pb)	<10	<10	10	1.00	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.5	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	6	6	6.	1.00	Voldoet
zink (Zn)	<20	<20	20	1.00	Voldoet
minerale olie	<35	<35	35	1.00	Voldoet
som PAK (10)	0.35	0.35	0.35	1.00	Voldoet
som PCBs (7)	0.005	0.005	0.005	1.00	Voldoet
Hoogste gemeten duploverhouding:				1.00	
Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):					**Voldoet**

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**831958**
Project omschrijving	:	**13449 Heining 100**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5824259	P1A	P1A		0293288DD
5824260	P2A	P2A		0293289DD

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**831958**
Project omschrijving	:	**13449 Heining 100**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)
In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	:	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
Lutum	:	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
Organische stof	:	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
Zuurgraad (pH-CaCl2)	:	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
Barium (Ba)	:	Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Cadmium (Cd)	:	Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kobalt (Co)	:	Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Koper (Cu)	:	Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AP04-SG-VI en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Lood (Pb)	:	Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Molybdeen (Mo)	:	Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Nikkel (Ni)	:	Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Zink (Zn)	:	Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Minerale olie	:	Conform AP04-SG-XI
PAKs	:	Conform AP04-SG-IX en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6977
PCBs	:	Conform AP04-SG-X en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6980

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