

PROJECT 25543

**PARTIJKEURING GROND
DE LANGE LOOP 6 TE SCHAGEN**

NOBRECAL GEEL
NOBRECAL ANTRACIET

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 (Nobrecal)
De Lange Loop 6 te Schagen

NobreCal geel
NobreCal Antraciet

Adviseur Dhr. J. Booij

Gecontroleerd Dhr. B. S. Meulders

Datum rapport 21 juni 2016

Opdrachtgever Benjamins Natuursteen
Lindberghstraat 16
7903 BN Hoogeveen

Contactpersoon Dhr. Benjamins



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 Benjamins Natuursteen is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een partijkeuring in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

De keuring heeft betrekking op twee partijen NobreCal (kalk), die in depot aanwezig zijn op het terrein van Spaansen BV aan De Lange Loop 6 te Schagen. Het betreffen een partij geel NobreCal en een partij antraciet NobreCal.

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 monsternamenplan en -formulier opgenomen.

Tabel 2.1: Partij- en onderzoeksgegevens

Partijgegevens:	
Adres	Perceel De Lange Loop 6 te Schagen (terrein Spaansen BV)
Situatie	Depot. Zie bijlage I voor de afmetingen en foto's.
Omvang	Partij: NobreCal geel: ca. 165 m ³ (ca. 260 ton) Partij: NobreCal antraciet: ca. 200 m ³ (ca. 320 ton)
Grondsoort	NobreCal (kalk) Er is sprake van een eenduidige structuur.
Bijmenging	Geen. De partijen kunnen worden beschouwd als niet-asbest verdacht.
Gegevens vooronderzoek	Door de opdrachtgever is opgegeven dat het kalk betreft uit een kalkgroeve in Duitsland. NobreCal is fijnkorrelig breekmateriaal afkomstig van natuurlijk kalkgesteente. Dit materiaal zal worden toegepast als (half)verharding. Door Eco Reest BV zijn eerdere keuringen uitgevoerd op dit materiaal conform protocol 1001. Deze zijn beoordeeld als Altijd Toepasbaar.
Analysepakket	In verband met de herkomst uit een kalkgroeve uit Duitsland is het standaard stoffenpakket aangevuld met arseen en chroom
Toelichting/Opmerking	Kalk valt onder de definitie van grond uit het Besluit Bodemkwaliteit en mag als zodanig worden toegepast mits niet als bodemverbeteraar toegepast.
Onderzoeksgegevens:	
Gevolgde richtlijnen	BRL SIKB 1000-1001; Certificaatnummer Grondslag is K20610/10
Strategie	Standaard: 2 monsters van elk 50 grepen, volgens systematisch raster
Uitvoering en verantwoording	Datum bemonstering: 23 mei 2016 Boormeester: dhr. P.N.M. Boots (vestiging Heerhugowaard) Verantwoordelijke vestiging rapportage: Kamerik
Laboratorium	De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium. Voor nadere gegevens omtrent het lab en de datum van analyse wordt verwezen naar de bijlage.

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 beide partijen geldt dat voor geen van de geanalyseerde parameters deze verhoudingswaarde wordt overschreden.

Tabel 3.1: Toetsingsresultaat

	Conclusie	Maatgevende parameter(s)
NobreCal Geel	Altijd Toepasbaar	-
NobreCal Antraciet	Altijd Toepasbaar	-

4 CONCLUSIE

De twee partijen NobreCal (kalk), geel en antraciet, welke in depot aanwezig zijn op het terrein van Spaansen BV aan De Lange Loop 6 te Schagen, worden beide beoordeeld als **Altijd toepasbaar**.

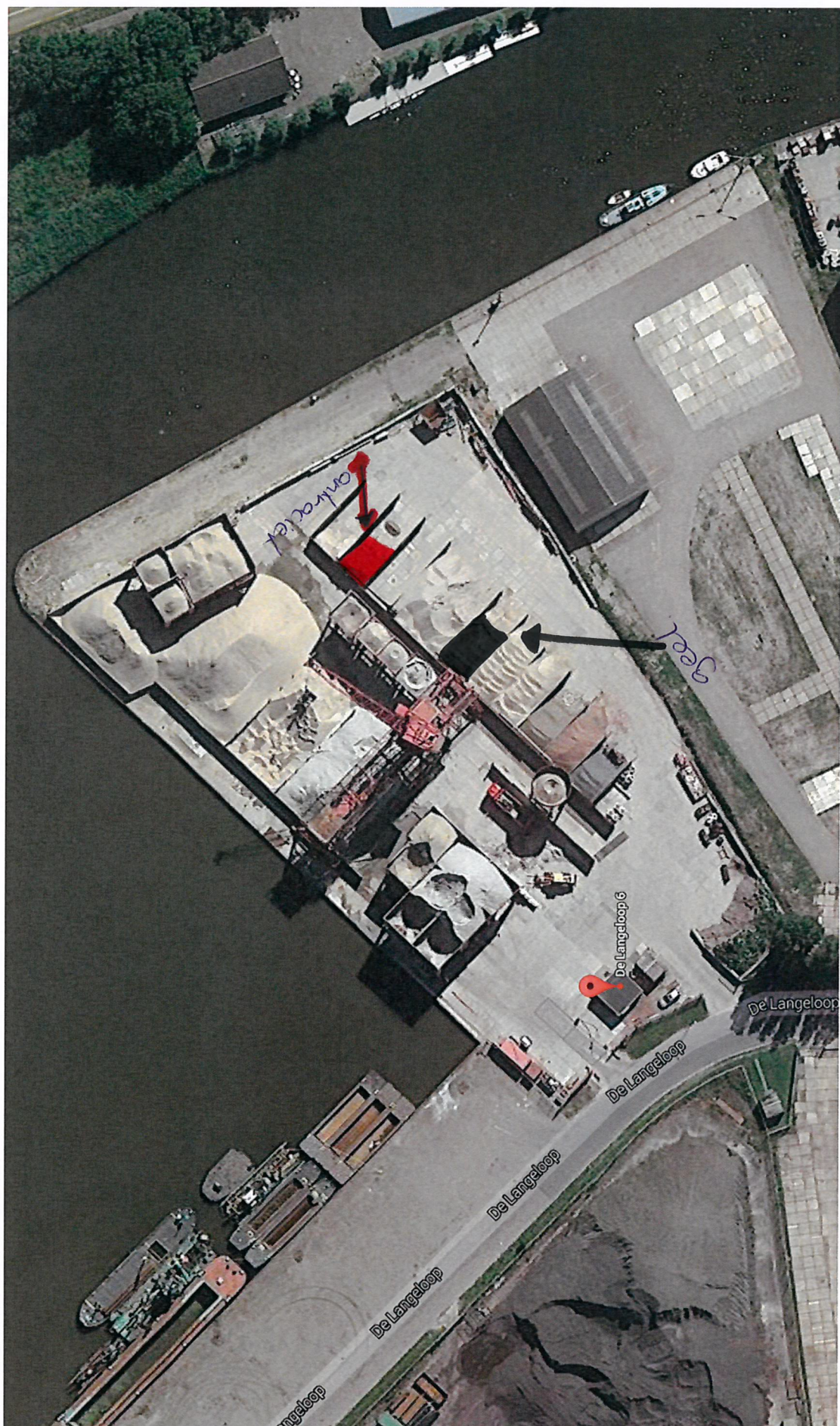
NobreCal is afkomstig uit Duitse kalkgroeven en zal worden toegepast als (half)verharding. Kalk valt onder de definitie van grond uit het Besluit Bodemkwaliteit en mag als zodanig worden toegepast mits het geen toepassing heeft als bodemverbeteraar.

Na het splitsen van deze gekeurde partijen 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 welke de splitsing heeft uitgevoerd en de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

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 m³ 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).

BIJLAGE I



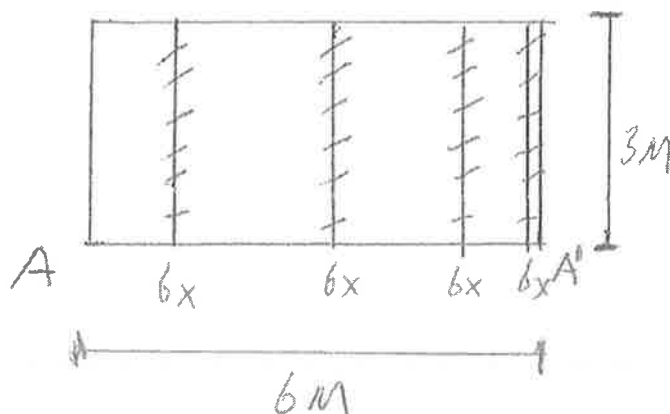
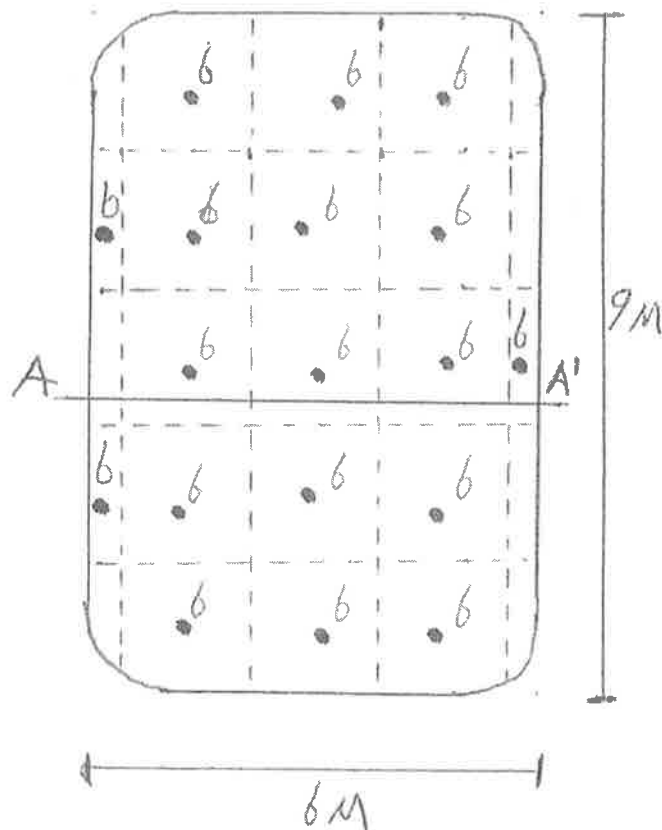
Projectnaam:	De Lange Loop 6 te Schagen	Noordpijl
Projectnummer:	25543	
Opdrachtgever:	Benamins Natuursteen	
Datum / initialen VW	23-05-16 PBo (NOBRECALGEEL)	

$$6 \times 9 \times 3 = 162 \text{ M}^3$$

$$162 \times 1,6 = 259 \text{ ton}$$

$$\sqrt{162:50} = 1,8 \text{ Raster}$$

Totaal 108 grepen





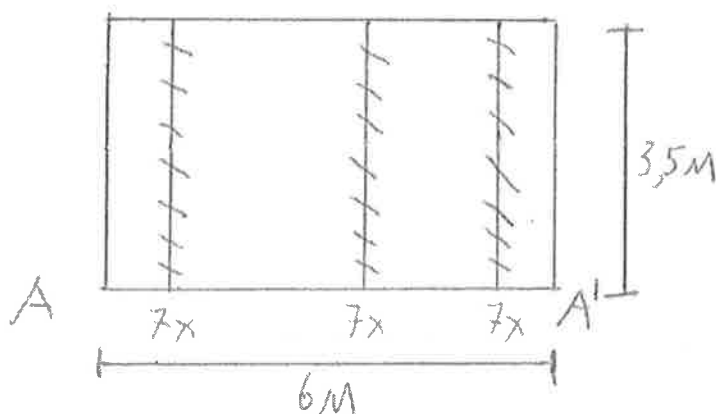
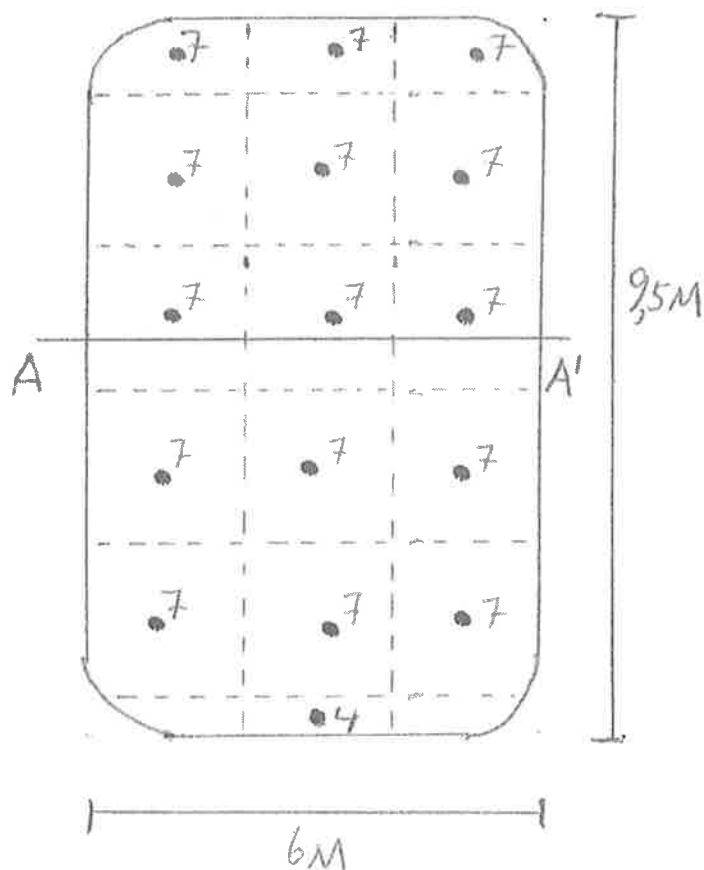
Projectnaam:	De Lange Loop 6 te Schagen	Noordpijl
Projectnummer:	25543	
Opdrachtgever:	Benamins Natuursteen	
Datum / initialen VW	23-05-16 PBO NOBRECAL ANTRACIE T1	

$$9,5 \times 6 \times 3,5 = 200 \text{ M}^3$$

$$200 \times 1,6 = 320 \text{ ton}$$

$$\sqrt{200 : 50} = 2,0 \text{ Raster}$$

Kotaal 164 grepen





BIJLAGE II

Projectnaam: De Lange Loop 6 te Schagen Projectnummer: 25543
 Opdrachtgever: Benjamins Natuursteen Postcode locatie:
 Contactpers (klant): Koob Benjamins
 Tel (klant): 0528-233288 PL/ADV: Bas S



PARTIJGEGEVENS

opdrachtgever is:	ontdoener / tussenpersoon / toepasser / anders:
partijgrootte:	Nobrecal geel I m3 ca. 400 ton Nobrecal antraciet I m3 ca. 500 ton
Standaard dichtheden (omcirkel de juiste of schat)	IN SITU: GrondS1, Z3S1 = 1,85 ; GrondS3 = 1,8 ; Z3S3, KZ1 = 1,75 ; LZ1, LZ3, KZ3 = 1,7 ; VZ2, VK2 = 1,25 ; VZ3, VK3 = 1,4; of meting:
situatie:	☐ in-situ, diepte van tot m -mv ☒ depot (maximale bemonsteringsdiepte tot onderzijde depot) nat-/droog
grondsoort:	Kalk
verwachte korrelgrootte:	D95 < 16 mm
bijmenging verwacht:	ja / nee
bijzonderheden partij:	het betreft kalk afkomstig uit een kalkgroeve te Duitsland. Kalk valt onder de definitie grond uit het Besluit Bodemkwaliteit en mag als zodanig worden worden ingekeurd, zolang het niet als bodemverbeteraar wordt toegepast. Onderhavig depot zal worden gebruikt voor het realiseren van halfverhardingen.

MONSTERNEMING

doel:	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit t.b.v. hergebruik
strategie:	X standaard situatie: max 10.000 ton; 2x50 grepen volgens systematisch raster (180 gram) ☐ asbestonderzoek in depot cf NEN 5707: max 2000 ton; 2x50 grepen bij asbest <20 mm of 2x6 grepen bij >31,5 mm ☐ keuring dieper 5 m-mv: max 10.000 ton; 2x6 grepen aselekt gestratificeerd ☐ keuring onder duurzaam aaneengesloten verharding: max 2000 ton; 2x6 grepen aselekt gestrat (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)
indelen in deelpartijen:	nee / ja, aantal:
uitvoering:	Grondslag, of indien anders:
apparaatuur:	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)
monstercodering:	NobreCal geel 1A/B en NobreCal antraciet 1A/B
laboratorium:	Omegam
koeling:	Standaard situatie: 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 :	P. Boels	
	datum uitvoering:	23-05-16	handtekening :
voor akkoord	naam :	Bsa Smeulders	
	datum :	20-mei-16	

Projectnaam/locatie: De Lange Loop 6 te Schagen Projectnummer: 25543
 Opdrachtgever: Benjamins Natuursteen Postcode locatie:
 Contactpers (klant): Koob Benjamins Tel (klant): 0528-233288
 Uitvoerende organisatie: Grondslag BV PL/ADV: Bas S



PARTIJGEGEVENS

partijgrootte:	NobreCal geel I <u>162</u> m3	<u>354</u> ton
	NobreCal antraciet I <u>200</u> m3	<u>320</u> ton
dichtheid:	<u>1,6</u> ton / m3, bepaald middels: ☐ meten in het veld ☒ conform standaard dichtheid (zie lijstje plan)	
controle omvang:	☒ globale meting ☐ gps meting klopt de omvang met het plan? ☒ ja ☐ nee (bellen indien nodig)	
geschat vochtpercentage:	<u>14%</u>	
bodemopbouw/ grondsoort: (bepalen middels (proef)boringen)	diepte _____ grondsoort _____	gemiddelde grondsoort bij depot <u>Kalk</u>
boortoestel:	☐ alleen guts (3 cm), korrelgrootte D95 < 10 mm ☒ edelmanboor (5 cm) en guts (3 cm), korrelgrootte D95 < 10 mm ☐ edelmanboor (5 cm), korrelgrootte D95 < 16 mm ☐ D95 > 16 mm, gebruik boortoestel: _____ (neem contact op met projectleider!)	
D95 bepaald door:	☒ zintuiglijke waarneming ☐ zeven over _____ mm	
bijmengingen:	% baksteen _____ % hout _____ % afval _____ % anders: _____ asbest verdacht materiaal? ☒ ja ☐ nee; hoeveel stukjes: _____ (contact opnemen met projectleider)	
vorm van de partij:	zie tekening	

MONSTERNEMING

strategie:	☒ standaard situatie: max 10.000 ton; 2x50 grepen volgens systematisch raster (180 gram) ☐ asbestonderzoek in depot of NEN 5707: max 2000 ton; zie blad 2 ☐ keuring dieper 5 m-nv: max 10.000 ton; 2x6 grepen aselekt gestratificeerd ☐ keuring onder duurzaam aaneengesloten verharding: max 2000 ton; 2x6 grepen aselekt gestratificeerd (6 boringen bij ≥ 1 m laagdikte) ☐ keuring "samen gestelde grondprodukten" conform BRL 9335-4: max 2000 ton, 2x6 grepen willekeurig te nemen ☐ keuring conform de BRL 9335-1 (of clusterpartijen bij grondbanken) max 2000 ton, 2x50 grepen (systematisch, 180 gram)		
rastergrootte:	bij depot: wortel $\sqrt{m3/50}$ = wortel / 50 = m bij in-situ: wortel $\sqrt{\text{oppervlakte/aantal boringen}}$ = wortel / = m NB: bij verschillende hopen en/of diepten het aantal grepen per hoop/diepte naar rato berekenen (berekening toevoegen)		
tijds registratie:	Begin tijd: <u>08:00</u> Eind tijd: <u>19:15</u>		
indeling in deelpartijen:	☒ ja, aantal ... (zie bijgevoegd kaartmateriaal)		
aanduiding in het veld:	☒ ja, namelijk d.m.v.:		
foto's:	☒ ja (zowel bij depot als in-situ verplicht)		
laboratorium:	Omegam betreft: 10 liter emmers		
bijzonderheden / afwijkingen:	RASTER NOBRECAL geel I: $\sqrt{162:50} = 1,8$ RASTER NOBRECAL ANTRACIET I: $\sqrt{200:50} = 2,0$		

DEELPARTIJ-, GREEP- EN MONSTERGROOTTE

codering monsters:	NobreCal geel 1A: <u>0237401DD</u> (<u>11,2</u> kg)	NobreCal geel 1B: <u>0237402DD</u> (<u>11,2</u> kg)
(gewichten mogen niet kleiner dan 9 kg)	NobreCal antraciet 1A: <u>0237403DD</u> (<u>9,4</u> kg)	NobreCal antraciet 1B: <u>0237404DD</u> (<u>9,4</u> kg)
Standaard situatie: 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 monstername: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden)		

KWALITERING MONSTERNEMINGSFORMULIER EN VERIFICATIE T.O.V. MONSTERNAMEPLAN

monstername	naam : <u>P. Boots</u>	handtekening : <u>[Handtekening]</u>
	datum uitvoering: <u>23-05-16</u>	
voor akkoord	naam : Bas Smeulders	handtekening : <u>[Handtekening]</u>
	datum : <u>16 juni 2016</u>	

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

BIJLAGE III

Project	25543 De Lange Loop 6		
Certificaten	594063		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 17 juni 2016 10:39

Monsterreferentie	Som 2165595 + 2165596						
Monsteromschrijving	NobreCal geel: 1A + NobreCal geel: 1B						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Lutum	% (m/m ds)	2.8	25
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10

Anorganische parameters - metalen

arseen (As)	mg/kg ds	< 2.8	< 4.8	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 14	< 49	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.14	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 7	< 13	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2.1	< 6.8	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 3.5	< 7.0	-	40	54	190
kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	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	< 3	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 14	< 32	-	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 2165595 + 2165596:	Altijd toepasbaar
---	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	25543 De Lange Loop 6		
Certificaten	594071		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 17 juni 2016 10:37

Monsterreferentie	Som 2165616 + 2165617						
Monsteromschrijving	NobreCal antraciet: 1B + NobreCal antraciet: 1B						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Lutum	% (m/m ds)	6.4	25				
Organische stof	% (m/m ds)	0.25	10				

Anorganische parameters - metalen

arseen (As)	mg/kg ds	< 2.8	< 4.4	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	150	370	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.14	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 7	< 11	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2.1	< 5.0	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	14	-	40	54	190
kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.04	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 7	< 10	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	17	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 14	< 27	-	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 2165616 + 2165617:	Altijd toepasbaar
---	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

BIJLAGE IV

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 25543 De Lange Loop 6
Ons kenmerk : Project 594063
Validatieref. : 594063_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BKDL-ROCV-PHXC-TPEQ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 30 mei 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 594063
 Project omschrijving : 25543 De Lange Loop 6
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2165595 = NobreCal geel: 1A [0237401DD]

2165596 = NobreCal geel: 1B [0237402DD]

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2016	23/05/2016
Ontvangstdatum opdracht :	23/05/2016	23/05/2016
Startdatum :	23/05/2016	23/05/2016
Monstercode :	2165595	2165596
Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	11264	11243
----------------------------------	-------	-------

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droogrest	%	91,9	93,7
A organische stof	% (m/m ds)	< 0,2	< 0,2
A lutum	% (m/m ds)	2,9	2,7
A zuurgraad (pH-CaCl ₂)		8,1	8,1

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
A barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
A chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10
A kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
A koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
A kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	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	< 4	< 4
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)antracene	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 op basis van AP04 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: BKDL-ROCV-PHXC-TPEQ

Ref.: 594063_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 594063
Project omschrijving : 25543 De Lange Loop 6
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

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 : NobreCal geel: 1A
Monstercode : 2165595

Opmerking bij het monster: - Monster bevat stenen / puindelen

Uw referentie : NobreCal geel: 1B
Monstercode : 2165596

Opmerking bij het monster: - Monster bevat stenen / puindelen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 594063
 Project omschrijving : 25543 De Lange Loop 6
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2165595 = NobreCal geel: 1A [0237401DD]

2165596 = NobreCal geel: 1B [0237402DD]

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

	2165595	2165596	Gemiddelde resultaat	Duplo- verhouding	Duplo-eis
droogrest	91.9	93.7	92.8	1.02	Geen duplo eis
organische stof	< 0.2	< 0.2	0.2	1.00	Geen duplo eis
lutum	2.9	2.7	2.8	1.07	Geen duplo eis
arseen (As)	<4.0	<4.0	4.0	1.00	Voldoet
barium (Ba)	<20	<20	20	1.00	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.20	<0.20	0.20	1.00	Voldoet
chrom (Cr)	<10	<10	10	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 (n.vl Hg) FIAS/Fims	<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)	<4	<4	4.	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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 594063
Project omschrijving : 25543 De Lange Loop 6
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
2165595	NobreCal geel: 1A	NobreCal geel: 1A		0237401DD
2165596	NobreCal geel: 1B	NobreCal geel: 1B		0237402DD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 594063
Project omschrijving : 25543 De Lange Loop 6
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

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.

Droogrest	: 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-CaCl ₂)	: Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
Arseen (As)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Barium (Ba)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Cadmium (Cd)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Chroom (Cr)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Kobalt (Co)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Koper (Cu)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Kwik (Hg)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-ISO 16772 (destructie conform NEN 6961)
Lood (Pb)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Molybdeen (Mo)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Nikkel (Ni)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Zink (Zn)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (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

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 25543 De Lange Loop 6
Ons kenmerk : Project 594071
Validatieref. : 594071_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FSWY-CGJV-XNED-RUVO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 30 mei 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 594071
 Project omschrijving : 25543 De Lange Loop 6
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2165616 = NobreCal antraciet: 1B [0237403DD]

2165617 = NobreCal antraciet: 1B [0237404DD]

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2016	23/05/2016
Ontvangstdatum opdracht :	23/05/2016	23/05/2016
Startdatum :	23/05/2016	23/05/2016
Monstercode :	2165616	2165617
Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	9461	9457
----------------------------------	------	------

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droogrest	%	93,8	93,0
A organische stof	% (m/m ds)	< 0,2	0,3
A lutum	% (m/m ds)	6,4	6,4
A zuurgraad (pH-CaCl ₂)		8,2	8,2

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
A barium (Ba)	mg/kg ds	96	200
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
A chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10
A kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
A koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	7,4
A kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	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	8	8
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)antracene	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 op basis van AP04 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: FSWY-CGJV-XNED-RUVO

Ref.: 594071_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 594071
Project omschrijving : 25543 De Lange Loop 6
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

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 : NobreCal antraciet: 1B
Monstercode : 2165616

Opmerking bij het monster: - Monster bevat stenen / puindelen

Uw referentie : NobreCal antraciet: 1B
Monstercode : 2165617

Opmerking bij het monster: - Monster bevat stenen / puindelen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 594071
 Project omschrijving : 25543 De Lange Loop 6
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2165616 = NobreCal antraciet: 1B [0237403DD]

2165617 = NobreCal antraciet: 1B [0237404DD]

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

	2165616	2165617	Gemiddelde resultaat	Duplo- verhouding	Duplo-eis
droogrest	93.8	93.0	93.4	1.01	Geen duplo eis
organische stof	< 0.2	0.3	0.2	1.50	Geen duplo eis
lutum	6.4	6.4	6.4	1.00	Geen duplo eis
arseen (As)	<4.0	<4.0	4.0	1.00	Voldoet
barium (Ba)	96	200	150	2.08	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.20	<0.20	0.20	1.00	Voldoet
chrom (Cr)	<10	<10	10	1.00	Voldoet
kobalt (Co)	<3.0	<3.0	3.0	1.00	Voldoet
koper (Cu)	7.9	7.4	7.6	1.07	Voldoet
kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	<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)	8	8	8.	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:				2.08	
Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):					Voldoet

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 594071
Project omschrijving : 25543 De Lange Loop 6
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
2165616	NobreCal antraciet: 1B	NobreCal antraciet: 1B		0237403DD
2165617	NobreCal antraciet: 1B	NobreCal antraciet: 1B		0237404DD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 594071
Project omschrijving : 25543 De Lange Loop 6
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

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.

Droogrest	: 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-CaCl ₂)	: Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
Arseen (As)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Barium (Ba)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Cadmium (Cd)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Chroom (Cr)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Kobalt (Co)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Koper (Cu)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Kwik (Hg)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-ISO 16772 (destructie conform NEN 6961)
Lood (Pb)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Molybdeen (Mo)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Nikkel (Ni)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961)
Zink (Zn)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (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
