



Strukton
Milieutechniek

PARTIJKEURING
Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

Depot 2013 Zand 09
Middenweg 23 te Moerdijk

Documentnummer: Bbk/M20094-2 (M20017-21)

Strukton Milieutechniek
Rat Verlegstraat 120 BREDA
Postbus 8800
4820 BC BREDA
Telefoon +31 (0)76 596 05 00
www.struktonmilieutechniek.nl

Projectnummer: 8.03596.2011.01
Opdrachtgever: Van Gansewinkel B.V.
Middenweg 15
4782 PM Moerdijk
Opdrachtnemer: Strukton Milieutechniek

	Status	Auteur	Goedkeuring projectleider
	Definitief	[Redacted]	[Redacted]
		[Redacted]	[Redacted]
	Datum: 6 februari 2014	Datum: 6 februari 2014	

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding en doel	3
2	Partijgegevens en onderzoeksopzet	4
	2.1 Gegevens met betrekking tot de te onderzoeken partij (voorinformatie)	4
	2.2 Onderzoeksopzet	4
3	Uitvoering partijkeuring	6
	3.1 Uitgevoerde werkzaamheden	6
	3.2 Afwijkingen ten opzichte van het monsternemingsplan	6
4	Toetsing analyseresultaten	8
	4.1 Toetsingskader standaard pakket en vluchtige aromaten	8
	4.2 Toetsingskader grootschalige toepassingen	8
	4.3 Toetsingskader sulfaat (AP04)	9
	4.4 Resultaten en toetsing analyses	9
5	Conclusies en toepassingsmogelijkheden	10
	5.1 Conclusie	10
	5.2 Algemene toepassingseisen bij toepassing op of in de landbodem	10

BIJLAGEN

I	Ligging locatie
II	Overzichtstekening partij
III	Foto's
IV	Monsternemingsplan en -formulier
V	Analyserapport grondmengmonsters
VI	Toetsingstabel
VII	Kiwa-certificaat monsternemingen voor partijkeuringen

1 INLEIDING EN DOEL

In opdracht van Van Gansewinkel B.V. is door Strukton Milieutechniek een milieuhygiënisch onderzoek (partijkeuring) uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit op een partij zand (Depot 2013 Zand 09) gelegen op het terrein aan de Middenweg 23 te Moerdijk.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij zand, zodat de hergebruiksmogelijkheden conform het Besluit bodemkwaliteit kunnen worden vastgesteld.

Het onderzoek is uitgevoerd onder het keurmerk van de BRL SIKB 1000, conform het onderliggende protocol 1001 "Monsterneming grond voor partijkeuringen grond en baggerspecie" (versie 2.0, d.d. 17-06-2009, vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Bodembeheer en ondergebracht bij de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda).

Het procescertificaat van Strukton Milieutechniek en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, als deze een ministeriële aanwijzing heeft verkregen).

Strukton Milieutechniek heeft geen persoonlijk of zakelijk recht op de onderzoekslocatie/"grond"partij. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

In dit rapport wordt verslag gedaan van het milieuhygiënisch onderzoek (partijkeuring) in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

2 PARTIJGEGEVENS EN ONDERZOEKSOPZET

Aan de hand van de gegevens verkregen uit het Besluit bodemkwaliteit, de Regeling Bodemkwaliteit, protocol 1001 en de gegevens van de opdrachtgever is de onderzoeksstrategie opgesteld. De gegevens betreffende de partij en de opgestelde methode van aanpak staan hieronder vermeld.

2.1 Gegevens met betrekking tot de te onderzoeken partij (voorinformatie)

Voorafgaand aan de keuring zijn op basis van de verstrekte informatie van de opdrachtgever partijgegevens verzameld. Deze partijgegevens dienen als uitgangspunt bij de te hanteren onderzoeksstrategie. Indien tijdens de uitvoering afwijkingen zijn geconstateerd zijn deze afwijkingen weergegeven in paragraaf 3.2.

Tabel 1. Voorinformatie partij

Situering van de partij	Middenweg 23 te Moerdijk
Kenmerk van de partij	Depot 2013 Zand 09
Omvang	Ca. 10.000 ton
Vorm	Depot.
Hoogte depot / diepte partij	ca. 3 m+mv
Lengte van de partij	ca. 85 meter
Breedte van de partij	ca. 20 meter
Aard/textuur	Zand
Herkomst	Betreft een gereinigde partij, afkomstig van een BRL-SIKB 7500 erkende grondreiniging.
Beschikbare voorinformatie	Voorinformatie beschikbaar bij certificaathouder. Verdacht voor sulfaat en vluchtige aromaten
Specifieke onderzoeksparameters	Standaard stoffenpakket (AP04) + sulfaat (AP04) en VOCl (AP04)
Verwachte kwaliteit	Industrie

Op bijlage I is de ligging aangegeven van de onderzoekslocatie. In bijlage II is een overzichtstekening bijgevoegd waarop de te onderzoeken partij is weergegeven. Onder bijlage III zijn enkele foto's van de partij toegevoegd.

2.2 Onderzoeksopzet

Monsternamen van (alle) materiaalstromen die voldoen aan het begrip "grond" en "baggerspecie" overeenkomstig het Besluit Bodemkwaliteit vindt plaats overeenkomstig de BRL 1000 en het onderliggende protocol 1001. De monsterneming is erop gericht om representatieve monsters te nemen van een partij "grond".

Voorafgaand aan de monsterneming is een monsternemingsplan opgesteld. In dit plan is de verwachte partijomvang, het monsternemingspatroon, de greepgrootte en de monstergrootte bepaald. Het monsternemingsplan is opgenomen in bijlage IV.

De analyses worden uitgevoerd door het AP-04 geaccrediteerd milieulaboratorium ALcontrol Laboratoria te Hoogvliet. De analyseresultaten worden getoetst aan de eisen die zijn gesteld in het Besluit bodemkwaliteit conform het in hoofdstuk 4 vermelde toetsingskader. Voor de onderzoeksparameter sulfaat zijn geen toetsingswaarden beschikbaar.

Tabel 2. Onderzoekopzet (geplande werkzaamheden)

Maximale partijgrootte per (deel)partij ^{opm1}	<10.000 ton
Aantal deelpartijen	1
Aantal monsters per (deel)partij	- totaal 2 monsters van ieder minimaal 9 kilogram - totaal 12 steekbussen
Minimaal aantal grepen per monster (systematisch monsternemingsraster, minimale greepgrootte 180 gram) / gestratificeerd a-select	- 2 monsters van ieder 50 grepen - 1 monster uit 12 grepen (steekbussen)
Proefboringen (bij in-situ partij)	N.v.t.
Analysepakket	- 2* Standaardpakket grond AP04 ^{opm2} - 2* Sulfaat, AP04 - 1* VOCl (AP04)
Zeefanalyse	N.v.t.
Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit	Generiek en grootschalige toepassingen

Opm 1: Conform protocol 1001 (i.c.m. het interpretatiedocument) is de omvang van een te keuren partij grond standaard gelimiteerd tot maximaal 10.000 ton. In de volgende situaties is de partij omvang gelimiteerd tot 2000 ton:

- asbestverdacht depot;
- keuring ten behoeve van een niet-reinigbaarheidsverklaring;
- Keuring van "grond" onder een duurzaam aaneengesloten verhardingslaag waarbij het aantal grepen wordt gereduceerd tot 2x6.

Opm 2: Het standaardpakket grond AP-04 bestaat uit analyse van de volgende parameters:

- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn);
- PAK (10 van VROM);
- PCB (som 7);
- minerale olie;
- lutum- en humusgehalte.

VOCl: vluchtige chloorkoolwaterstoffen

3 UITVOERING PARTIJKEURING

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

De partijkeuring is op 18 en 20 december 2013 uitgevoerd. Tijdens het veldwerk is de partij opgemeten en visueel bekeken. Het resultaat van de visuele beoordeling, de meetgegevens en de uitgevoerde werkzaamheden zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 3. Uitgevoerde veldwerkzaamheden en bevindingen partijkeuring

Aard van het materiaal	Zand, zwak siltig
Bijmengingen/bijzonderheden	Partij is vrij vochtig
Vorm van de partij	Depot
Omvang ^{opm1}	Ca.5.100 m ³ = ca. 8.415 ton, gerekend met een soortelijk gewicht van 1.65 kg/m ³
Maximale afmeting partij ^{opm1}	
- Lengte	ca. 85 meter
- Breedte	ca. 20 meter
- Hoogte	ca. 3 meter
Proefboringen uitgevoerd (in-situ partij):	n.v.t.
Uitvoering monsterneming:	
- Aantal deelpartijen:	1
- Aantal grepen en monsters ten behoeve van analyse op standaard pakket grond + sulfaat (AP04):	- 100 (2x50) grepen volgens een systematisch monsternemingsraster, de grepen zijn verdeeld over 2 monsters (ieder bestaande uit 50 grepen)
- Aantal grepen en monsters ten behoeve van analyse op vluchtige aromaten (AP04):	- 12 grepen genomen met steekbussen volgens een gestratificeerd a-select monsternemingspatroon, uit deze 12 steekbussen worden 6 steekbussen door het laboratorium geselecteerd en samengevoegd tot 1 monster

Opm. 1

Opgemerkt moet worden dat de veldmetingen enigszins kunnen afwijken van de daadwerkelijke hoeveelheden, derhalve kunnen aan de veldmetingen geen rechten worden ontleend.

De plaats van de boringen, waaruit de monstergrepen zijn genomen, zijn weergegeven op de overzichtstekening van de locatie in bijlage II. Onder bijlage III zijn enkele foto's van de partij bijgevoegd. Onder bijlage IV zijn respectievelijk het monsternemingsplan en –formulier opgenomen. In het monsternemingsformulier zijn de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen. Eventuele afwijkingen ten opzichte van het monsternemingsplan zijn in paragraaf 3.2 beschreven.

De samengestelde grondmonsters zijn respectievelijk op 18 en 20 december 2013, onder gekoelde omstandigheden aangeboden aan het AP-04 geaccrediteerd milieulaboratorium ALcontrol Laboratoriares te Hoogvliet. De monsters zijn, conform AP04 geanalyseerd in de periode van 18 december 2013 t/m 7 januari 2014 op de parameters volgens het standaardpakket grond + sulfaat + VOCl.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van het monsternemingsplan

In bijlage III zijn enkele foto's van de partij opgenomen. Vanwege de ligging van het depot en de afwezigheid van referentieobjecten in de zichtlijn van het depot was het niet mogelijk om duidelijk referentieobjecten op de foto's vast te leggen. Op de overzichtstekening onder bijlage II is de situering van het depot weergegeven.

Uit de veldmeting blijkt dat de partijomvang kleiner is dan vooraf is aangegeven. Deze afwijking is overlegt met de opdrachtgever. De partij betreft een gereinigde partij zand. Als dit zand uit het reinigingsproces wordt opgeslagen in depot is deze partij nog zeer vochtig. In eerste instantie bedroeg de omvang van deze partij ca. 10.000 ton. Na uitwatering is de tonnage van de partij afgenomen. De

Project : Depot 2013 Zand 09 Middenweg 23 te Moerdijk
Documentnaam : Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Documentnummer : Bbk/M20094-2 (M20017-21)



afmetingen van de partij zijn onveranderd gebleven. Op basis van de afmetingen is de partijgrootte vastgesteld op ca. 5.100 m^3 . Gerekend met een soortelijk gewicht van 1.650 kg/m^3 , komt de omvang van de partij op 8.415 ton.

Voorgenoemde afwijkingen hebben niet geresulteerd in een aanpassing van de onderzoeksstrategie. De afwijkingen betreffen geen kritische afwijkingen ten opzichte van protocol 1001 en hebben derhalve geen invloed op de representativiteit van de onderzoeksresultaten.

4 TOETSING ANALYSERESULTATEN

4.1 Toetsingskader standaard pakket en vluchtige aromaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters zijn getoetst aan de gestelde eisen in het Besluit bodemkwaliteit. Na uitslag van de analyseresultaten is in eerste instantie het gemiddelde berekend van de aangetoonde concentraties in de twee, van de partij, samengestelde grondmengmonsters. Vervolgens zijn de gemiddelde gehalten getoetst aan de geldende toetsingswaarden conform het “generiek toetsingskader voor de algemene toepassing op of in de bodem” uit het Besluit bodemkwaliteit.

De interpretatie van de toetsing is globaal als volgt:

Analyseresultaat:	Uitslag partijkeuring:
	Bodemkwaliteitsklassen (generiek beleid)
concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (zie opm.)	altijd toepasbaar (voldoet aan de achtergrondwaarde (AW))
concentratie boven achtergrondwaarde en onder of gelijk aan de max. waarde kwaliteitsklasse wonen	kwaliteitsklasse wonen
concentratie boven de max. waarde kwaliteitsklasse wonen en onder of gelijk aan de max. waarde kwaliteitsklasse industrie	kwaliteitsklasse industrie
concentratie boven de max. waarde kwaliteitsklasse industrie	niet toepasbaar

Bij het toepassen van een partij dient de kwaliteit van de betreffende partij minimaal te voldoen aan de functie en kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem (= daar waar de partij wordt toegepast).

Opmerking:

De kwaliteit van de grondpartij overschrijdt niet de achtergrondwaarden, indien ten opzichte van de achtergrondwaarden:

- a: bij meting van ten minste 2 stoffen, maximaal 1 stof verhoogd is;
- b: bij meting van ten minste 7 stoffen, maximaal 2 stoffen verhoogd zijn;
- c: bij meting van ten minste 16 stoffen, maximaal 3 stoffen verhoogd zijn;
- d: bij meting van ten minste 27 stoffen, maximaal 4 stoffen verhoogd zijn;
- e: bij meting van ten minste 37 stoffen, maximaal 5 stoffen verhoogd zijn.

Een verhoging bedraagt per stof ten hoogste twee maal de daarvoor geldende achtergrondwaarde en overschrijdt niet de daarvoor geldende max. waarden voor de bodemkwaliteitsklasse wonen. In afwijking van deze toetsingsregel vinden voor de parameters nikkel en PCB geen toetsing plaats aan de max. waarden voor de bodemkwaliteitsklasse wonen.

4.2 Toetsingskader grootschalige toepassingen

Voor grootschalige toepassingen dient de kwaliteit van de grond, naast de samenstellingswaarden, tevens te voldoen aan de maximale emissie waarden. Na uitslag van de analyseresultaten is in eerste instantie het gemiddelde berekend van de aangetoonde concentraties in de twee, van de partij, samengestelde grondmengmonsters. Vervolgens zijn de gemiddelde gehalten getoetst aan de geldende emissietoetswaarden, opgenomen in bijlage B (tabel 1) van de Regeling Bodemkwaliteit.

Bij overschrijding van de emissietoetswaarden dient een uitloogonderzoek (L/S 10) te worden uitgevoerd. De resultaten verkregen uit het uitloogonderzoek worden getoetst aan de maximale emissiewaarden, opgenomen in bijlage B (tabel 1) van de Regeling Bodemkwaliteit.

De algemene voorwaarden voor het toepassen van grond bij grootschalige toepassingen zijn verwoord in het Besluit bodemkwaliteit.

4.3 Toetsingskader sulfaat (AP04)

Op basis van de voorinformatie van de partij is de parameters sulfaat en calcium aan het analysepakket toegevoegd. In het Besluit bodemkwaliteit zijn geen maximale samenstellingswaarden voor sulfaat en vastgesteld.

Met betrekking sulfaat (van nature in grond/zand aanwezige parameter) wordt voorgesteld om, voorafgaand aan de toepassing, in overleg met het lokale bevoegd gezag (gemeente) de toepassingseisen te bepalen.

4.4 Resultaten en toetsing analyses

In bijlage V zijn de analysecertificaten opgenomen. In bijlage VI zijn de toetsingsresultaten weergegeven.

5 CONCLUSIES EN TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN

5.1 Conclusie

De partij zand, (Depot 2013 Zand 09) gelegen op de locatie aan de Middenweg 23 te Moerdijk, met een omvang van ca.5.100 m³ = ca.8415 ton, voldoet aan de maximale waarden voor kwaliteitsklasse “industrie”.

Uit de toetsing aan de emissietoetsingswaarden voor “grootschalige toepassingen” blijkt dat de toetsingswaarde voor zink wordt overschreden. Naar aanleiding van deze overschrijding is aanvullend een uitloogonderzoek (L/S 10) uitgevoerd op de parameter zink. Het analyserapport is bijgevoegd onder bijlage V. Uit de resultaten van het uitloogonderzoek is, in het eluaat, een gemiddelde concentratie aan zink <0,7 mg/kgds aangetoond. Deze waarde ligt onder de maximale emissiewaarde van 2,1 mg/kgds ten behoeve van grootschalige toepassingen op of in de bodem. De partij voldoet derhalve aan de eisen voor “grootschalige toepassingen”.

De partij is tevens aanvullend onderzocht op vluchtige aromaten (VOCI, AP04), deze zijn niet aangetoond. De concentraties aan VOCl voldoen aan de achtergrondwaarden. Daarnaast is de partij onderzocht op de parameter sulfaat (AP04). Deze parameter is een niet genormeerde stof, die van nature in de bodem voorkomen. Derhalve kan met betrekking tot de kwaliteit hierover geen uitspraak worden gedaan. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de toepassing van de partij in overleg met het lokale bevoegd gezag (gemeente) de toepassingseisen te bepalen. Voor sulfaat (AP04) is een gemiddeld gehalte van 6.750 mg/kg ds gemeten.

5.2 Algemene toepassingseisen bij toepassing op of in de landbodem

Een partij “grond” die voldoet aan klasse “Achtergrondwaarde (AW)” kan zonder restricties op de landbodem worden toegepast.

Bij het conform het Besluit bodemkwaliteit op landbodem toepassen van “grond” van de kwaliteitsklasse wonen of **industrie** dient informatie bekend te zijn over de kwaliteit en functie van de ontvangende landbodem. Een partij “grond” mag alleen worden toegepast indien de kwaliteitsklasse minimaal voldoet aan de kwaliteit- én functieklasse van de ontvangende bodem.

Opgemerkt wordt dat de mogelijkheid bestaat dat het bevoegd gezag (gemeente) op lokaal niveau gebiedsspecifieke normstelling hanteert. Wij adviseren u voorafgaand aan de toepassing u hierover te laten informeren door de gemeente waar u de “grond” wilt toepassen.

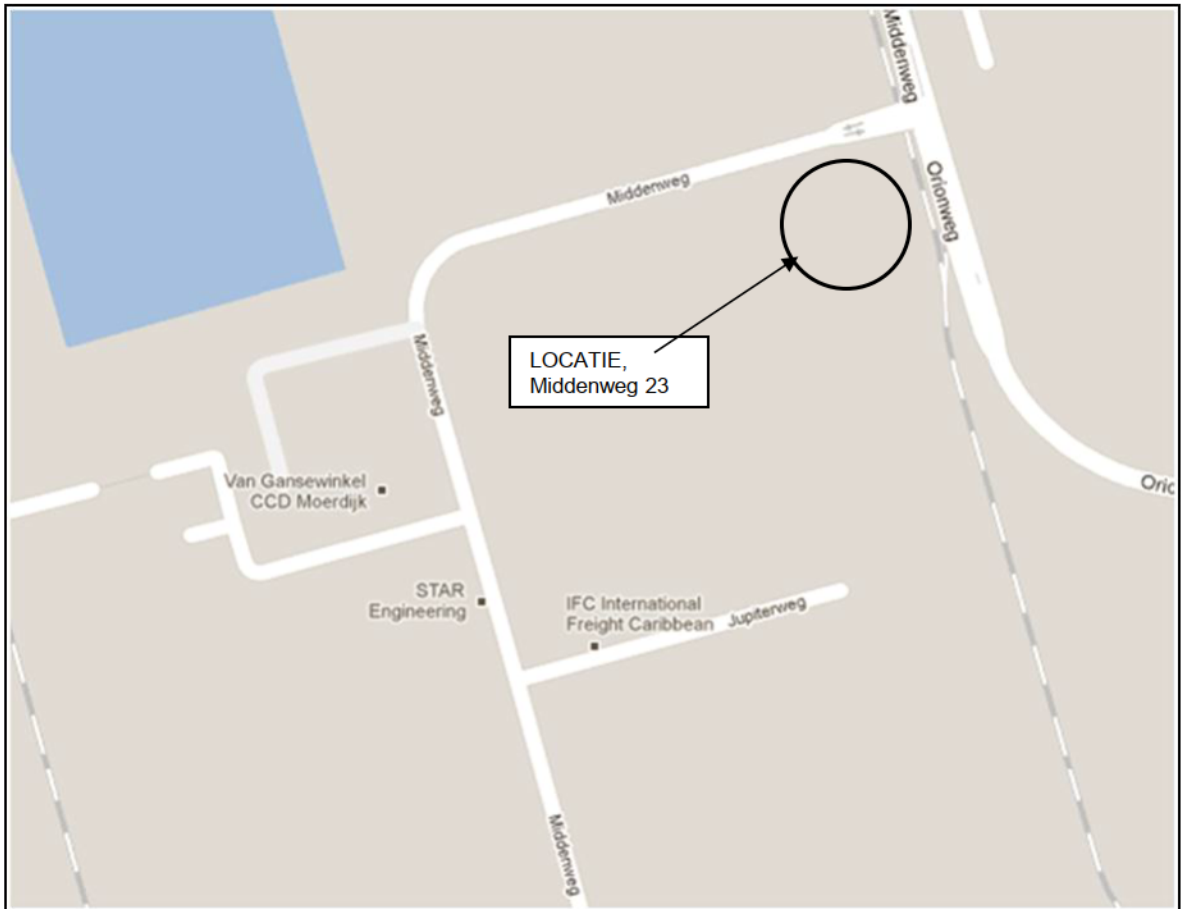
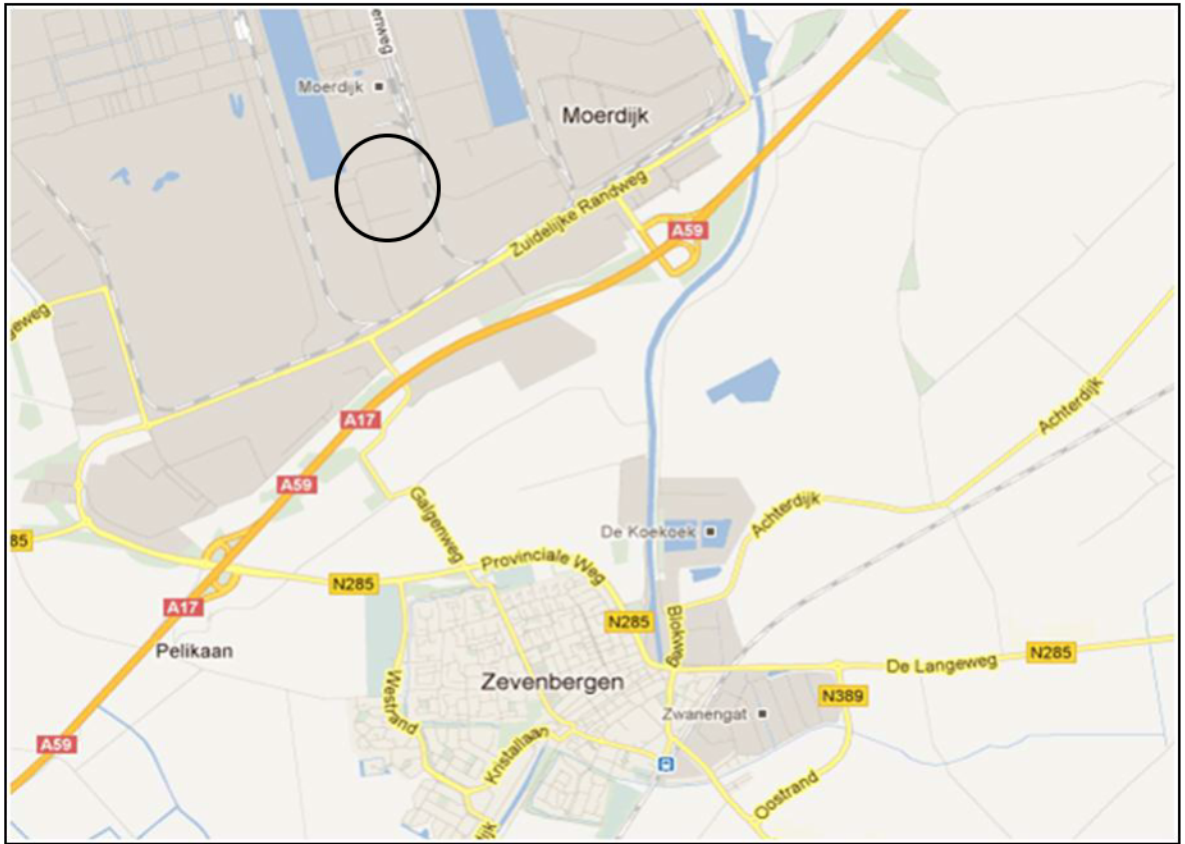
Alle toepassingen van “grond” in het kader van het Besluit bodemkwaliteit moeten 5 werkdagen vooraf worden gemeld via het centrale meldpunt van Agentschap NL, Ministerie van Infrastructuur en Milieu (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl), behalve wanneer sprake is van het toepassen van minder dan 50 m³ “grond” met klasse “Achtergrondwaarde (AW)”.


Project : Depot 2013 Zand 09 Middenweg 23 te Moerdijk
Documentnaam : Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Documentnummer : Bbk/M20094-2 (M20017-21)



Strukton
Milieutechniek

Bijlage | **Ligging locatie**



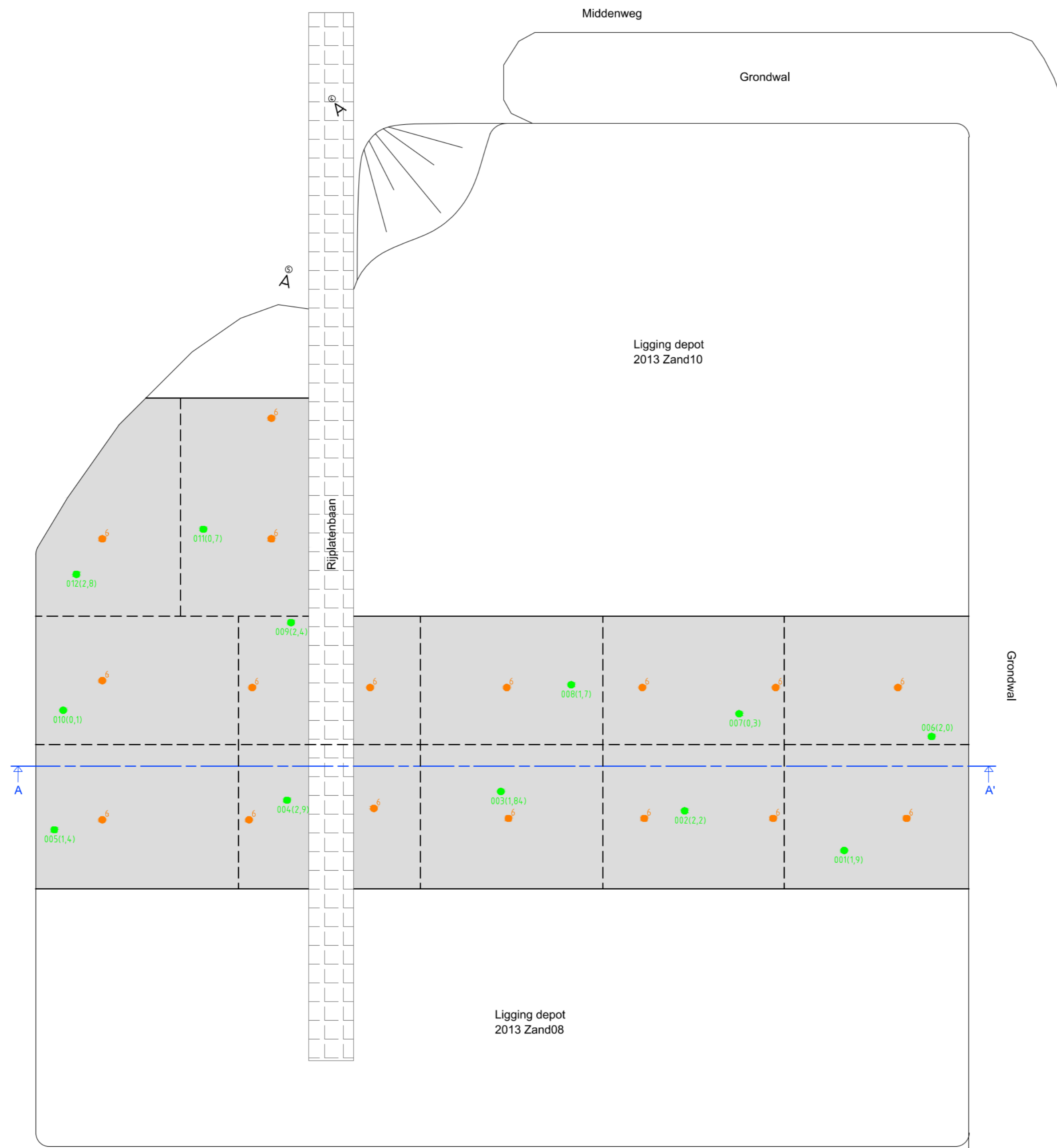
<p>Ligging locatie: Middenweg 23 te Moerdijk</p>	<p>Project: M20094-2 (M20017-21)</p>	<p>Bijlage: I</p> 
--	--	---

Project : Depot 2013 Zand 09 Middenweg 23 te Moerdijk
Documentnaam : Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Documentnummer : Bbk/M20094-2 (M20017-21)



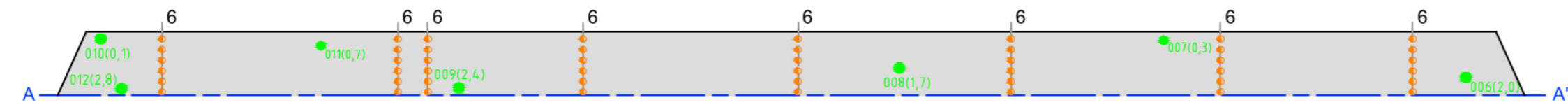
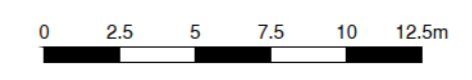
Strukton
Milieutechniek

Bijlage **II** **Overzichtstekening partij**



VERKLARING

- Contour depot 2013 Zand09
- Steekbusmonstername met diepte in m-bovenkant depot
- Boring met aantal grepen
- Greep
- ⊙◀ Fotohoek met nummer



Doorsnede A-A'

Wijz.	Datum	Get.	Aard der wijziging	Gecontr.
Strukton Milieutechniek		Rat Verleghstraat 120 Postbus 8800 4820 BC Breda		tel : +31 (0)76 596 05 00 e-mail : milieu@strukton.com
Opdrachtgever : Van Gansewinkel B.V.				
Middenweg 15 4782 PM Moerdijk				
Project	: M20094-02 Depot 2013 Zand09 aan de Middenweg te Moerdijk	Tek. nr.:	M20094.02.01	
Omschrijving	: Overzichtstekening locatie plaats boringen	Status:	DEFINITIEF	
Bijlage :	II	Accoord :	Datum :	30-01-2014
			Bladen :	1 van 1

Project : Depot 2013 Zand 09 Middenweg 23 te Moerdijk
Documentnaam : Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Documentnummer : Bbk/M20094-2 (M20017-21)



Strukton
Milieutechniek

Bijlage **III** **Foto's**

Project : Depot 2013 Zand 09 Middenweg 23 te Moerdijk
Documentnaam : Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Documentnummer : Bbk/M20094-2 (M20017-21)



Foto 1



Foto 2

Project : Depot 2013 Zand 09 Middenweg 23 te Moerdijk
Documentnaam : Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Documentnummer : Bbk/M20094-2 (M20017-21)



Foto 3



Foto 4

Project : Depot 2013 Zand 09 Middenweg 23 te Moerdijk
Documentnaam : Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Documentnummer : Bbk/M20094-2 (M20017-21)



Foto 5

Project : Depot 2013 Zand 09 Middenweg 23 te Moerdijk
Documentnaam : Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Documentnummer : Bbk/M20094-2 (M20017-21)



Strukton
Milieutechniek

Bijlage IV Monsternemingsplan en -formulier



Analyserapport



Blad 1 van 7

Uw projectnaam : 2013 zand 09
Uw projectnummer : M20017-21
ALcontrol rapportnummer : 11965072, versienummer: 1

Rotterdam, 07-01-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M20017-21. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,





Analyserapport


Projectnaam 2013 zand 09
 Projectnummer M20017-21
 Rapportnummer 11965072 - 1

Orderdatum 18-12-2013
 Startdatum 18-12-2013
 Rapportagedatum 07-01-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1
002	AP 04 Grond	MM2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	89.7	90.0
aangeleverd monster	kg		10	10
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.2	1.0
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	Q	<2	<2
pH-grond (CaCl2)	-	Q	8.1	8.0
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.9	20.3
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	Q	72	74
cadmium	mg/kgds	Q	0.28	0.28
kobalt	mg/kgds	Q	2.5	2.6
koper	mg/kgds	Q	70	28
kwik	mg/kgds	Q	0.12	0.11
lood	mg/kgds	Q	73	78
molybdeen	mg/kgds	Q	2.3	2.1
nikkel	mg/kgds	Q	14	11
zink	mg/kgds	Q	200	210
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	0.02	0.05
antracene	mg/kgds	Q	0.10	0.20
fenantreen	mg/kgds	Q	0.44	0.47
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.84	0.08
benzo(a)antracene	mg/kgds	Q	0.41	0.37
chryseen	mg/kgds	Q	0.33	0.39
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.39	0.37
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.23	0.23
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.22	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.25	0.24
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	Q	3.23 ¹⁾	2.61 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	1.6	2.0
PCB 101	µg/kgds	Q	1.6	2.1
PCB 118	µg/kgds	Q	1.2	1.6
PCB 138	µg/kgds	Q	1.8	2.7
PCB 153	µg/kgds	Q	2.1	3.7
PCB 180	µg/kgds	Q	1.8	3.0

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 



Analyserapport


Projectnaam 2013 zand 09
 Projectnummer M20017-21
 Rapportnummer 11965072 - 1

Orderdatum 18-12-2013
 Startdatum 18-12-2013
 Rapportagedatum 07-01-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1
002	AP 04 Grond	MM2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	Q	10.8 ¹⁾	15.8 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		30	20
fractie C22 - C30	mg/kgds		35	30
fractie C30 - C40	mg/kgds		30	25
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		95	75
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>				
sulfaat	mg/kgds		7200	6300

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 





Analyserapport

Projectnaam 2013 zand 09
Projectnummer M20017-21
Rapportnummer 11965072 - 1


Orderdatum 18-12-2013
Startdatum 18-12-2013
Rapportagedatum 07-01-2014

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
 - 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf : 




Analyserapport

Projectnaam 2013 zand 09
 Projectnummer M20017-21
 Rapportnummer 11965072 - 1

Orderdatum 18-12-2013
 Startdatum 18-12-2013
 Rapportagedatum 07-01-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2µm	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl ₂)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI conform NEN 6970, NEN 6972, NEN 6975 en NEN 6978 eigen methode, extractie: eigen methode, analyse extract conform NEN-EN-ISO 10304-1
sulfaat	AP 04 Grond	

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1111233	18-12-2013	18-12-2013	ALC291
002	E1111234	18-12-2013	18-12-2013	ALC291

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam 2013 zand 09
Projectnummer M20017-21
Rapportnummer 11965072 - 1

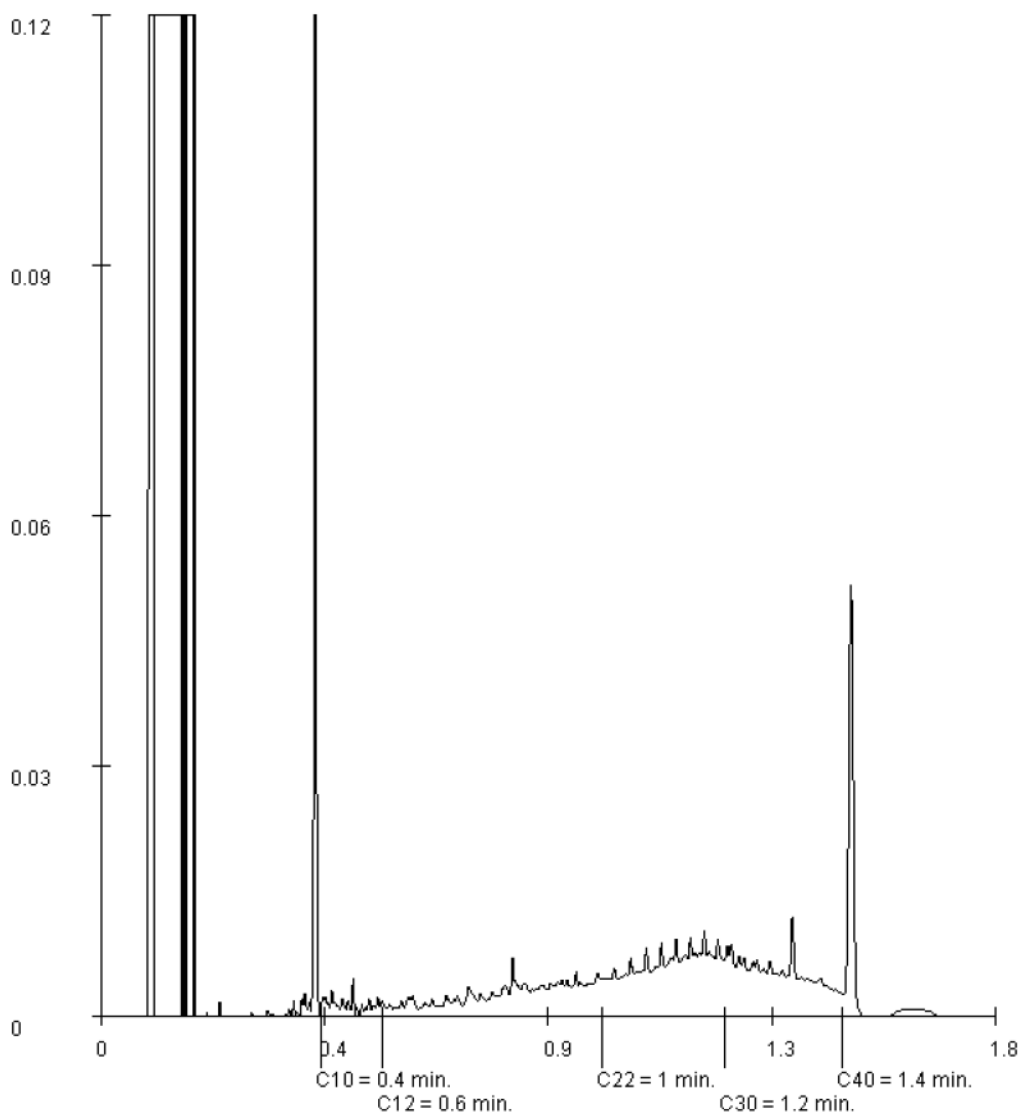
Orderdatum 18-12-2013
Startdatum 18-12-2013
Rapportagedatum 07-01-2014


Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
kerosine en petroleum C10-C16
diesel en gasolie C10-C28
motorolie C20-C36
stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 





Analyserapport

Projectnaam 2013 zand 09
Projectnummer M20017-21
Rapportnummer 11965072 - 1

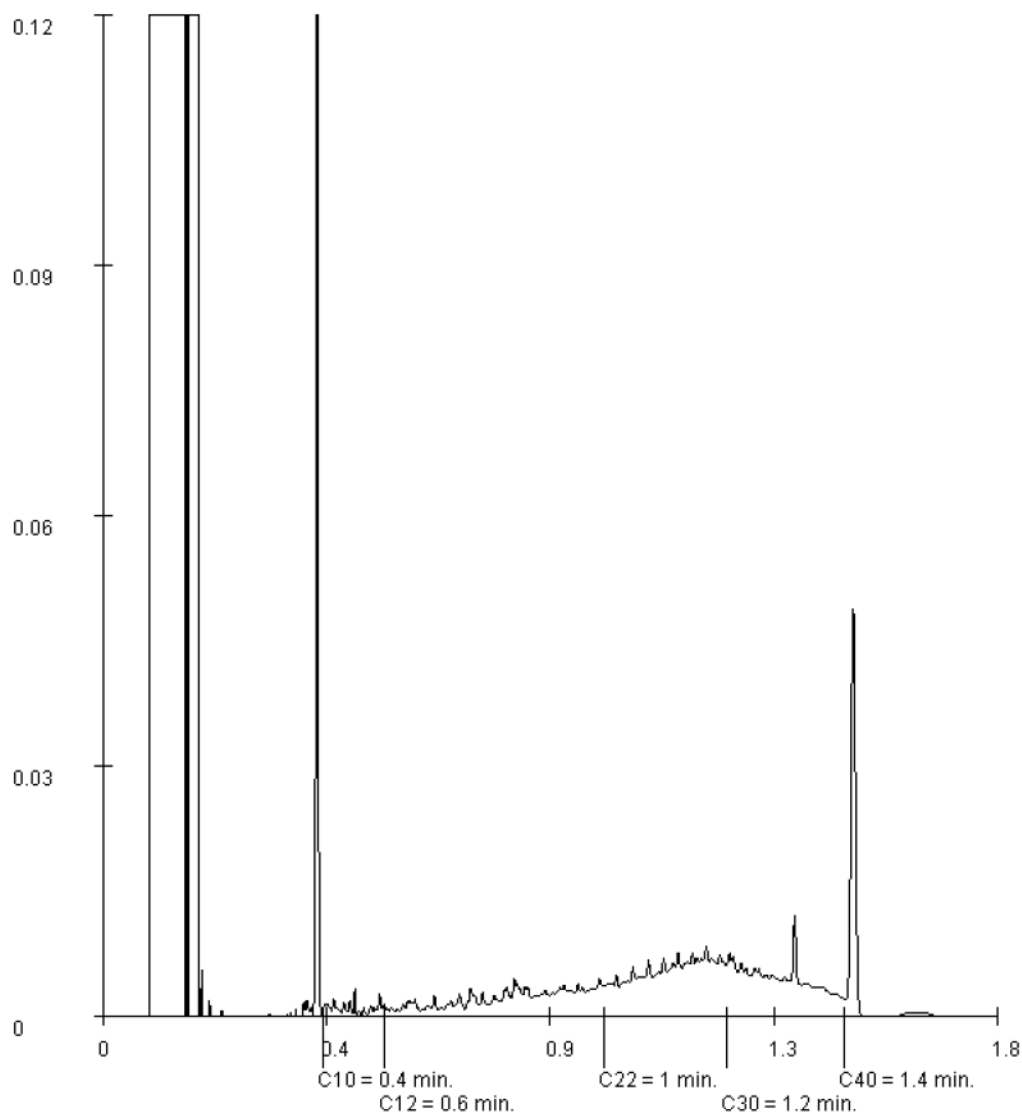
Orderdatum 18-12-2013
Startdatum 18-12-2013
Rapportagedatum 07-01-2014


Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
kerosine en petroleum C10-C16
diesel en gasolie C10-C28
motorolie C20-C36
stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 





Analyserapport



Blad 1 van 4

Uw projectnaam : 2013 zand 09
Uw projectnummer : M20017-21
ALcontrol rapportnummer : 11966232, versienummer: 1

Rotterdam, 02-01-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M20017-21. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hogachtend,





Analyserapport

Projectnaam 2013 zand 09
 Projectnummer M20017-21
 Rapportnummer 11966232 - 1

Orderdatum 20-12-2013
 Startdatum 20-12-2013
 Rapportagedatum 02-01-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	mm steekbussen

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%		87.6
------------	--------	--	------


GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	mg/kgds	Q	0.14 ¹⁾
tetrachlooretheen	mg/kgds	Q	0.03
tetrachloormethaan	mg/kgds	Q	<0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.05
trichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.05
chloroform	mg/kgds	Q	<0.05

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.04
1,2-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1
1,3-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1
1,4-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1
som dichloorbenzenen (0.7 BoToVa)	mg/kgds	Q	0.21 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 



Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam 2013 zand 09
Projectnummer M20017-21
Rapportnummer 11966232 - 1


Orderdatum 20-12-2013
Startdatum 20-12-2013
Rapportagedatum 02-01-2014

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam 2013 zand 09
 Projectnummer M20017-21
 Rapportnummer 11966232 - 1


Orderdatum 20-12-2013
 Startdatum 20-12-2013
 Rapportagedatum 02-01-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
1,2-dichloorethaan	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VIII, conform NEN-ISO 22155
cis-1,2-dichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VIII
tetrachlooretheen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VIII, conform NEN-ISO 22155
tetrachloormethaan	AP 04 Grond	Idem
1,1,1-trichloorethaan	AP 04 Grond	Idem
1,1,2-trichloorethaan	AP 04 Grond	Idem
trichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
chloroform	AP 04 Grond	Idem
monochloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform NEN-ISO 22155
1,2-dichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
1,3-dichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
1,4-dichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2108512	22-12-2013	20-12-2013	ALC211
001	L2108513	22-12-2013	20-12-2013	ALC211
001	L2108514	22-12-2013	20-12-2013	ALC211
001	L2108518	22-12-2013	20-12-2013	ALC211
001	L2108520	22-12-2013	20-12-2013	ALC211
001	L2108522	22-12-2013	20-12-2013	ALC211
002	L2108515	22-12-2013	20-12-2013	ALC211
002	L2108516	22-12-2013	20-12-2013	ALC211
002	L2108517	22-12-2013	20-12-2013	ALC211
002	L2108519	22-12-2013	20-12-2013	ALC211
002	L2108521	22-12-2013	20-12-2013	ALC211
002	L2108523	22-12-2013	20-12-2013	ALC211

Restmonsters

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	AP 04 Grond	rest steekbussen

Paraaf : 





Analyserapport



Blad 1 van 4

Uw projectnaam : 2013 zand 09
Uw projectnummer : M20017-21
ALcontrol rapportnummer : 11968706, versienummer: 1

Rotterdam, 04-02-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M20017-21. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,





Analyserapport


Projectnaam 2013 zand 09
 Projectnummer M20017-21
 Rapportnummer 11968706 - 1

Orderdatum 09-01-2014
 Startdatum 09-01-2014
 Rapportagedatum 04-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1
002	AP 04 Grond	MM2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	89.7	90.0
aangeleverd monster	kg		10	10
gewicht artefacten	g		<1	<1
<i>KOLOMPROEF</i>				
datum start	-	Q	10-01-2014	10-01-2014
datum einde	-	Q	01-02-2014	31-01-2014
L/S=1	ml/g	Q	1.0	1.0
L/S=9	ml/g	Q	9.0	9.0
L/S=10 cumulatief	ml/g	Q	10	10
eind ph na LS1	-	Q	7.85	7.85
eind ph na LS10	-	Q	8.50	8.02
EC na LS1	µS/cm	Q	2590	2600
EC na LS10	µS/cm	Q	1045	1093
<i>ELUAAT METALEN</i>				
zink (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.7	<0.7
zink na LS10	µg/l	Q	<70	<70

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 





Analyserapport


Blad 3 van 4

Projectnaam 2013 zand 09
Projectnummer M20017-21
Rapportnummer 11968706 - 1

Orderdatum 09-01-2014
Startdatum 09-01-2014
Rapportagedatum 04-02-2014

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam 2013 zand 09
Projectnummer M20017-21
Rapportnummer 11968706 - 1

Orderdatum 09-01-2014
Startdatum 09-01-2014
Rapportagedatum 04-02-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
eind ph na LS1	AP 04 Grond Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523 en conform AP04-U-IV
eind ph na LS10	AP 04 Grond Eluaat	Idem
EC na LS1	AP 04 Grond Eluaat	Conform AP04-U-V, conform NEN-ISO 7888 en conform EN 27888
EC na LS10	AP 04 Grond Eluaat	Idem
zink (E l/s 10)	AP 04 Grond Eluaat	Conform AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV, en -XV en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kolomtest conform NEN7383	AP 04 Grond	Conform AP04-U-I en conform NEN 7383

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1111233	18-12-2013	18-12-2013	ALC291
002	E1111234	18-12-2013	18-12-2013	ALC291

Paraaf :



Project : Depot 2013 Zand 09 Middenweg 23 te Moerdijk
Documentnaam : Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Documentnummer : Bbk/M20094-2 (M20017-21)



Strukton
Milieutechniek

Bijlage **V** **Analyserapport grondmengmonsters**

Project : Depot 2013 Zand 09 Middenweg 23 te Moerdijk
Documentnaam : Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Documentnummer : Bbk/M20094-2 (M20017-21)



Strukton
Milieutechniek

Bijlage VI Toetsingstabel

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11965072

Datum toetsing: 7-1-2014

Versie: ALcontrol20140101

Project: 2013 zand 09 (M20017-21)

Monster: MM1-1+MM2-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @

- lutumgehalte: 1,4 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																				
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	73	282,875																<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,28	0,482	AW			AW			AW									AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,55	8,965	AW			AW			AW									AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	49	101,379	industrie	X	X	industrie	X		B	X								<T	<T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,115	0,165	wonen			wonen			A									<T	<T
Lood [Pb]	mg/kg ds	75,5	118,843	wonen	X		wonen	X		A	X								<T	<T
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,2	2,200	wonen			wonen			A									<T	<T
Nikkel [Ni] §)	mg/kg ds	12,5	36,458	wonen			wonen			A									<T	<T
Zink [Zn]	mg/kg ds	205	486,441	industrie	X	X	industrie	X		A	X								>T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,92	2,920	wonen			wonen			A									<T	<T
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*								
PCB 52	mg/kg ds	0,0018	0,0090							A	X									
PCB 101	mg/kg ds	0,00185	0,0093							A	X									
PCB 118	mg/kg ds	0,0014	0,0070							A										
PCB 138	mg/kg ds	0,00225	0,0113							A	X									
PCB 153	mg/kg ds	0,0029	0,0145							A	X									
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	0,0120							A	X									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0133	0,0665	industrie	X	X	industrie	X		A	X								<T	<T
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	85	425,000	industrie	X	X	industrie	X		A	X								<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> Klasse wonen	> wonen + AW	> wonen				
Grond, ontvangend 5)	11	9	5	4	4	2	2	industrie	>tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	9	5	4	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	15	10	4	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	15	10	4	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	9	5	4	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11966232

Datum toetsing: 6-1-2014

Versie: ALcontrol20140101

Project: 2013 zand 09
Monster: mm steekbussen

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @

- lutumgehalte 1,4 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen																				
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,1	0,3500	AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW			
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,3500																	
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,1	0,3500																	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,7000	AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW			
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,03	0,1500	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Chloorbenzenen																				
Monochloorbenzenen	mg/kg ds	<0,04	0,1400	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
1,2-Dichloorbenzenen	mg/kg ds	<0,1	0,3500																	
1,3-Dichloorbenzenen	mg/kg ds	<0,1	0,3500																	
1,4-Dichloorbenzenen	mg/kg ds	<0,1	0,3500																	
Dichloorbenzenen (0.7 factor)	mg/kg ds	0,21	1,0500	AW			AW			AW			AW			AW	AW			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	10	0	0	0	0	2	2	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	10	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	10	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	10	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	10	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegemeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Depot 2013 Zand 09
M20017-21

Toetsingskader grootschalige toepassingen

Stof	Maximale emissie waarden (mg/kg) L/S 10	Emissie toets waarden (mg/kgds)	gemeten concentratie omgerekend naar standaard bodem (mg/kgds)
Barium	4,1	413	282,875
Cadmium	0,051	4,3	0,482
Kobalt	0,24	130	8,965
Koper	1,0	113	101,379
Kwik	0,49	4,8	0,165
Lood	15	308	118,843
Molybdeen	0,48	105	2,200
Nikkel	0,21	100	36,458
Zink	2,1	430	486,441

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie uit de Regeling Bodemkwaliteit, bijlage B, tabel1 voor standaard bodem.

Project : Depot 2013 Zand 09 Middenweg 23 te Moerdijk
Documentnaam : Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Documentnummer : Bbk/M20094-2 (M20017-21)



Strukton
Milieutechniek

Bijlage VII Kiwa-certificaat monsternemingen voor partijkeuringen

Nummer	K20454/09	Vervangt	K20454/08
Uitgegeven	2013-05-15	D.d.	2013-02-01
Geldig tot	2015-12-01		

procescertificaat
Monsterneming voor partijkeuringen

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Strukton Milieutechniek B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 d.d.17-06-2009 "Monsterneming voor partijkeuringen" voor het toepassingsgebied:

- Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie.



Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa Nederland B.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Strukton Milieutechniek B.V.
Rat Verlegstraat 120
4815 PT BREDA
Postbus 8800
4820 BC BREDA
T 076-5960500
F 076-5934595
E milieu@strukton.com
I www.struktonmilieutechniek.nl

Pagina	2	Nummer	K20454/09	Vervangt	K20454/08
		Uitgegeven	2013-05-15	D.d.	2013-02-01
		Geldig tot	2015-12-01		

procescertificaat

Monsterneming voor partijkeuringen

PROCESSPECIFICATIE

Het proces betreft de monsterneming ten behoeve van partijkeuringen overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen. De bij de uitvoering betrokken individuele monsternemers staan geregistreerd bij Strukton Milieutechniek B.V.

Bodemplus en Kiwa Nederland B.V. Het proces omvat alleen de monsternaming en niet de analyse van monsters, de toetsing van analyseresultaten, de kwalificatie van de partij, het beheer en toezicht van de bemonsterde partijen.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Deze certificatieregeling is gebaseerd op de eisen die gesteld zijn in het Besluit bodemkwaliteit, Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen alsmede het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (Bssa) voor de uitvoering van monsterneming. Dit is herkenbaar op offertes, opdrachtbevestigingen en rapportages middels een afbeelding van het keurmerk zoals dat op de voorzijde van dit certificaat staat afgebeeld.

In de offerte of opdrachtbevestiging en in de rapportage naar de opdrachtgever zal een verwijzing naar de BRL Monsterneming voor partijkeuringen worden gemaakt onder vermelding van het protocol dat voor de monsternaming is gehanteerd.

Tevens zal in de offerte of opdrachtbevestiging worden vermeld de partijgrootte en het aantal grepen per partij. In de rapportage zal daarnaast worden vermeld dat de certificaathouder de genomen monsters heeft aangeboden aan een door de Minister erkend laboratorium volgens de bepalingen in AP04 en dat de monsters conform dit programma moeten worden onderzocht.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Inspecteer bij de aflevering:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en wijze van merken juist zijn;
 - de producten (zie toepassing en gebruik) geen zichtbare afwijkingen vertonen
 - Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
 - Strukton Milieutechniek B.V.
en zo nodig met:
 - Kiwa Nederland B.V.
 - Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.bodemplus.nl.
-