



Waterschap Vallei en Veluwe
t.a.v. de heer [redacted]
Postbus 4142
7320 AC Apeldoorn
per mail [redacted]@vallei-veluwe.nl

datum 20 september 2016
onderwerp Waterbodemonderzoek Eemdijk/Westdijk
(Bunschoten/Spakenburg)

ons kenmerk 217141-2645 v1_1
uw kenmerk
volgvel(len)
bijlage(n)

- B01 overzichtkaart
- B02 overzichtstabel resultaten
- B03 Boorbeschrijvingen
- B04 Analysecertificaat 617714
- B05 Toetsrapporten BoToVa (T1, T3, T9, T11)

Geachte heer [redacted],

In opdracht van Waterschap Vallei en Veluwe heeft Niebeek Milieumanagement BV een waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatste van 5 sloten in de polder langs de Eemdijk/Westdijk te Spakenburg/Bunschoten.

In deze briefrapportage treft u de resultaten van het uitgevoerde waterbodemonderzoek. Mocht u naar aanleiding van de rapportage nog vragen of opmerkingen hebben dan verneem ik deze graag.



Niebeek Milieumanagement BV
Fokkerstraat 5
3833 LD Leusden
T: 033 - 462 01 41
F:033 - 463 46 82
E:secretariaat@niebeek.nl
I :www.niebeek.nl

Aanleiding

Aanleiding voor het waterbodemonderzoek is vermeende inspoeling van ATM-zand (thermisch gereinigd zand) dat is aangebracht ten behoeve van dijkverzwaring.

volgvel 1

Doelstelling van het waterbodemonderzoek is het verkrijgen van een indruk van de kwaliteit van de toplaag van de waterbodemonderzoek van betrokken slootdelen en aangrenzende trajecten.

Strategie/Uitgevoerde werkzaamheden

De gehanteerde onderzoeksstrategie is in overleg met de opdrachtgever vastgesteld. De te bemonsteren trajecten zijn door de opdrachtgever aangegeven. Zie ook bijlage 1 voor een overzichtskaart.

Per te bemonsteren traject zijn, evenredig verdeeld over het traject, 6 boringen met een zuigerboor geplaatst. Per traject is de bovenste 15 cm van de waterbodemonderzoek bemonsterd, waarbij per boring een deelmonster is samengesteld. Alleen ter plaatse van sloot 1 is aanvullend ook de totale sliblaag bemonsterd. Per bemonsteringstraject is op het lab uit de 6 deelmonsters een mengmonster samengesteld.

Ter plaatse van sloot 1 en 2 is op ca. 7 meter vanaf de teensloot hekwerk aanwezig. Voor beide sloten is in bemonsteringstrajecten specifiek onderscheid gemaakt in het deel van de dijk tot het hek en het deel vanaf het hek tot aan het eind van de watergang.

Onderstaande tabel 1 geeft een overzicht van de bemonsterde sloten en trajecten en de samengestelde mengmonsters.

tabel 1 Overzicht bemonsterde trajecten en samengestelde mengmonsters

monster	omschrijving	waterstand	aantal deelmonsters
sloot 1 vak 1.1	sloot 1 (tot hekwerk), 1e 15 cm	- 0,99 mNAP	6 potten
sloot 1 vak 1.2	sloot 1 (hekwerk - eind), 1e 15 cm	- 0,99 mNAP	6 potten
sloot 1 vak 1.3	sloot 1 (hekwerk - eind), gehele sliblaag	- 0,99 mNAP	6 potten
sloot 2 vak 2.1	sloot 2 (tot hekwerk), 1e 15 cm	- 0,99 mNAP	6 potten
sloot 2 vak 2.2	sloot 2 (hekwerk - eind), 1e 15 cm	- 0,99 mNAP	6 potten
sloot 3 vak 3.1	sloot 3, 1e 15 cm	x	6 potten
sloot 4 vak 4.1	sloot 4, gehele sliblaag	x	6 potten
sloot 5 vak 5.1	sloot 5, 1e 15 cm	x	6 potten

Analysepakket

Op verzoek van het waterschap zijn de 8 mengmonsters geanalyseerd op:

- droge stof, lutum en organisch stof;
- 11 metalen (arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- natrium en totaal fosfaat (P);
- opgelost sulfide, oplosbaar sulfaat en oplosbaar chloride.

Resultaten

De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in een overzichtstabel die als bijlage 2 in deze rapportage is opgenomen. Bijbehorende analysegegevens en toetsingsrapporten zijn achter deze bijlage opgenomen.

Kwaliteitsaspecten

Het veldwerk ten behoeve van het waterbodemonderzoek is door Niebeek Milieumanagement BV verricht op 13 september 2016. De bemonstering is uitgevoerd door Maarten Rebel die erkend is in het kader van VKB protocol 2003 "Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek" (procescertificaat EC-SIK-20308). Gezien de gewenste spoed en de opzet van het onderzoek is het onderzoek niet formeel onder certificaat en niet conform de NEN5720 uitgevoerd.

Ten behoeve van de uit te voeren werkzaamheden is er geen sprake van partijdigheid. Niebeek Milieumanagement BV is geen eigenaar van de onderzoekslocatie, is onafhankelijk van de opdrachtgever en heeft geen belang bij de uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek of rapportages; er wordt geen 'eigen grond onderzocht'.

De uit te voeren analyses zijn verricht door Eurofins-Omegam te Amsterdam. Dit laboratorium is NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd door de RvA onder nummer L086.



Oostdijk

Slot 3

Oostdijk

Slot 4

Slot 5

Rooienweg

Westdijk

Slot 2

Rooienweg

Slot 1

project 2645 Uitspoelonderzoek Eemdijk
datum 20-9-2016

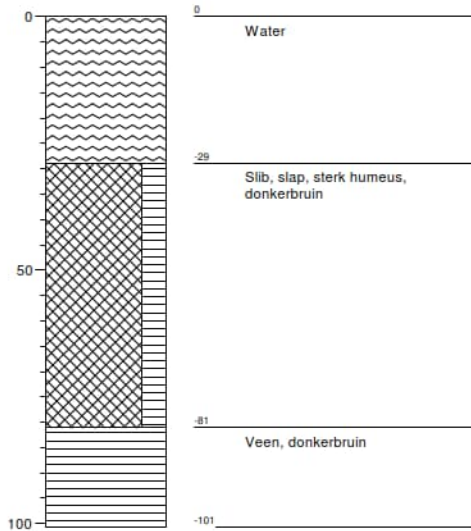
monster	omschrijving	waterstand	aantal deelmonsters	T1 (landbodem)	T3 (opp.water)	T5 (ver)
sloot 1 vak 1.1	sloot 1 (tot hekwerk), 1e 15 cm	-0,99 mNAP	6 potten	wonen (kwik)	klasse A (kwik)	toet
sloot 1 vak 1.2	sloot 1 (hekwerk - eind), 1e 15 cm	-0,99 mNAP	6 potten	vrij toepasbaar	vrij toepasbaar	toet
sloot 1 vak 1.3	sloot 1 (hekwerk - eind), gehele sliblaag	-0,99 mNAP	6 potten	vrij toepasbaar	vrij toepasbaar	toet
sloot 2 vak 2.1	sloot 2 (tot hekwerk), 1e 15 cm	-0,99 mNAP	6 potten	wonen (kwik, zink)	klasse A (kwik, zink)	toet
sloot 2 vak 2.2	sloot 2 (hekwerk - eind), 1e 15 cm	-0,99 mNAP	6 potten	vrij toepasbaar	vrij toepasbaar	toet
sloot 3 vak 3.1	sloot 3, 1e 15 cm	x	6 potten	vrij toepasbaar	vrij toepasbaar	toet
sloot 4 vak 4.1	sloot 4, gehele sliblaag	x	6 potten	vrij toepasbaar	vrij toepasbaar	toet
sloot 5 vak 5.1	sloot 5, 1e 15 cm	x	6 potten	wonen (kwik, lood, molybdeen, zink)	klasse B (molybdeen)	toet

bestand 2645 resultaten tabel

Boring: Sloot 1 b1Vak1.3+1.2

Opmerking:

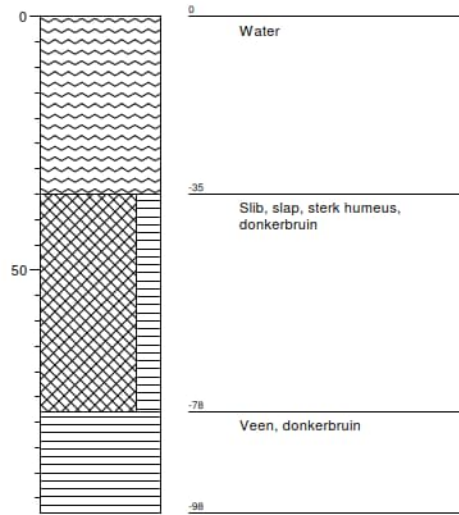
Datum: 12-09-2016



Boring: Sloot 1 b2Vak1.3+1.2

Opmerking:

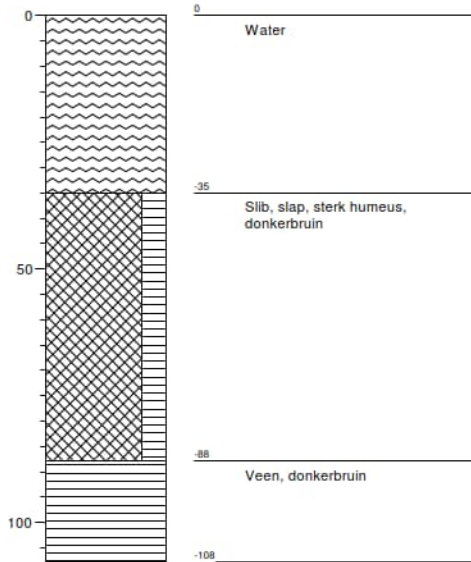
Datum: 12-09-2016



Boring: Sloot 1 b3Vak1.3+1.2

Opmerking:

Datum: 12-09-2016

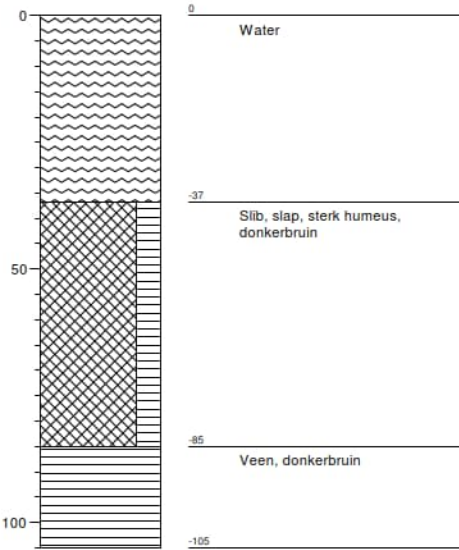


Boring: Sloot 1 b4Vak1.3+1.2

Opmerking:

Foto: Vak 1.3 - B4

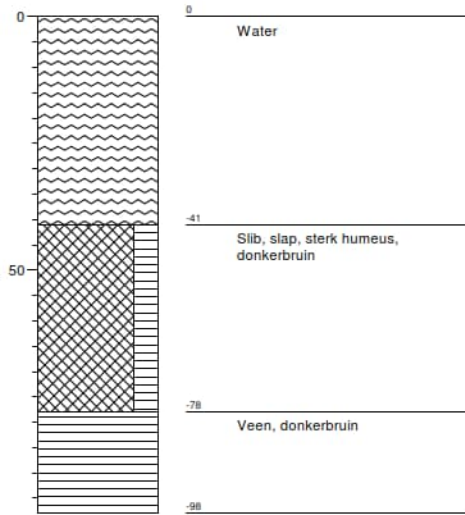
Datum: 12-09-2016



Boring: Sloot 1 b5Vak1.3+1.2

Opmerking:

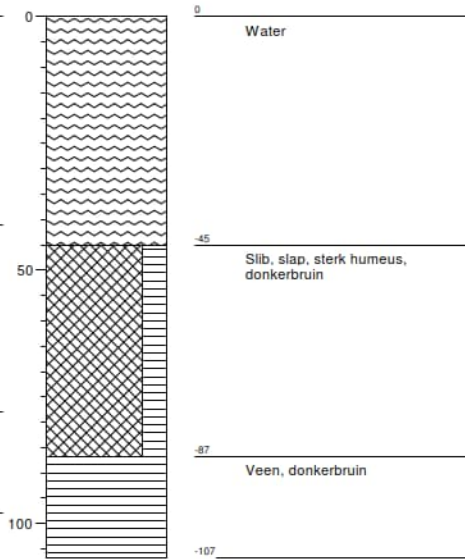
Datum: 12-09-2016



Boring: Sloot 1 b6Vak1.3+1.2

Opmerking:

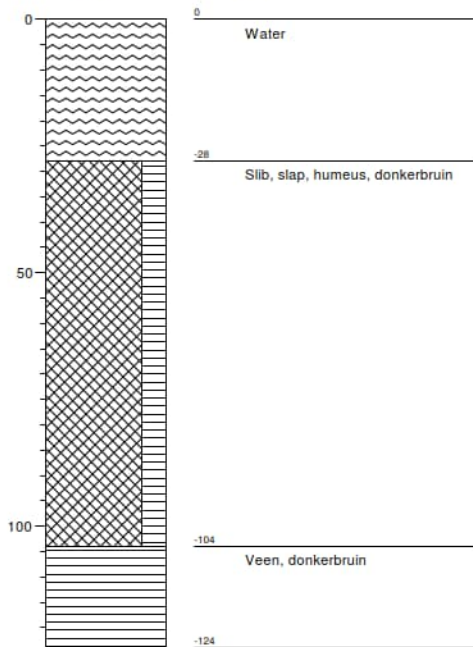
Datum: 12-09-2016



Boring: Sloot 2 b1Vak2.2

Opmerking:

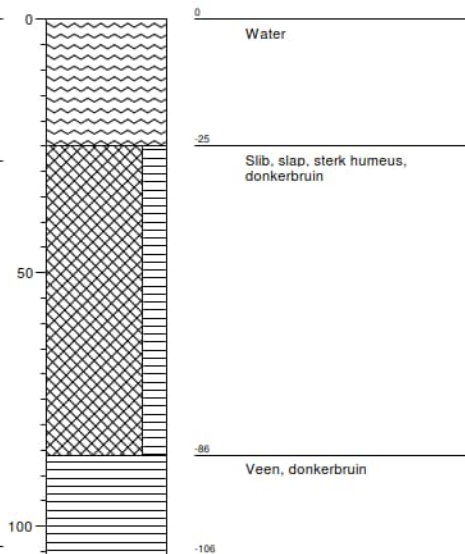
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 2 b2Vak2.2

Opmerking:

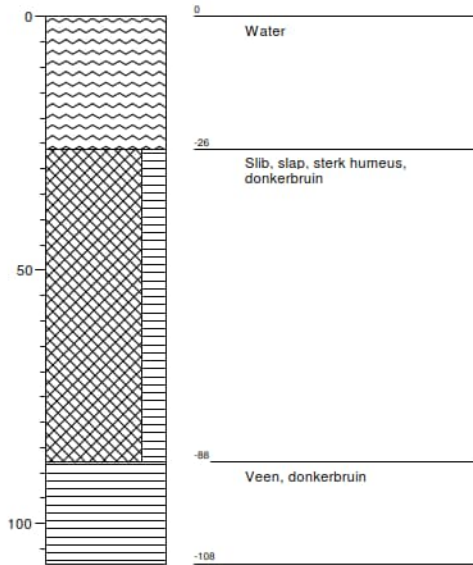
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 2 b3Vak2.2

Opmerking:

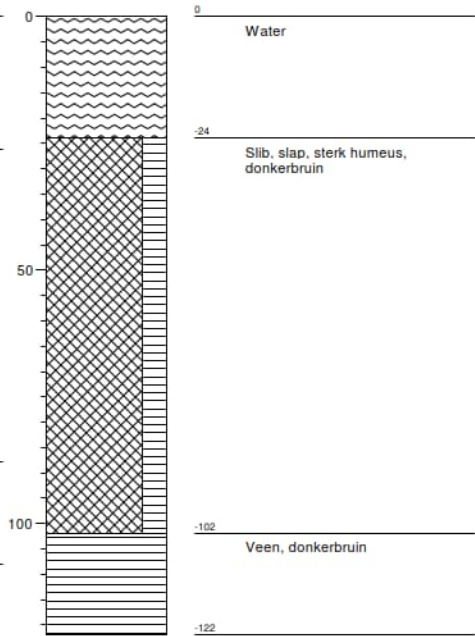
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 2 b4Vak2.2

Opmerking:

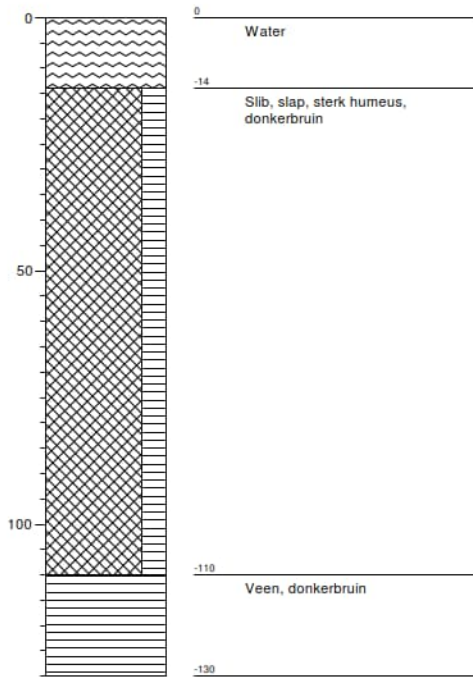
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 2 b5Vak2.2

Opmerking:

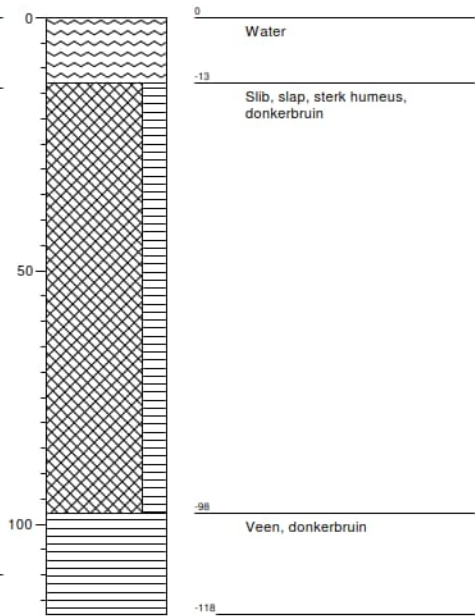
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 2 b6Vak2.2

Opmerking:

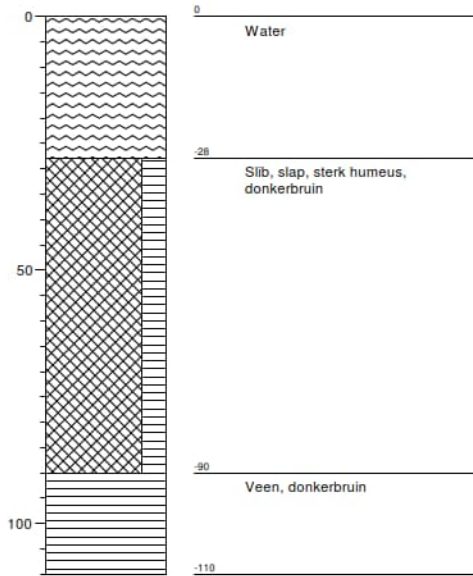
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 3 b1

Opmerking:

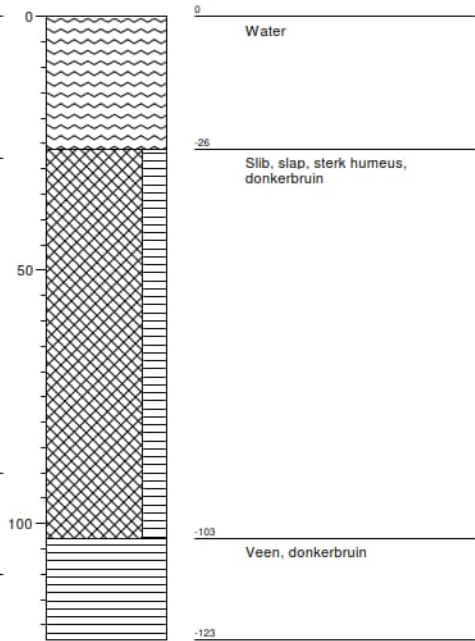
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 3 b2

Opmerking:

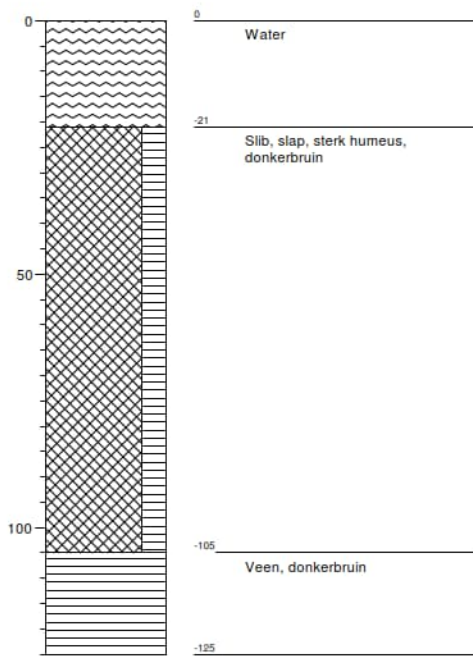
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 3 b3

Opmerking:

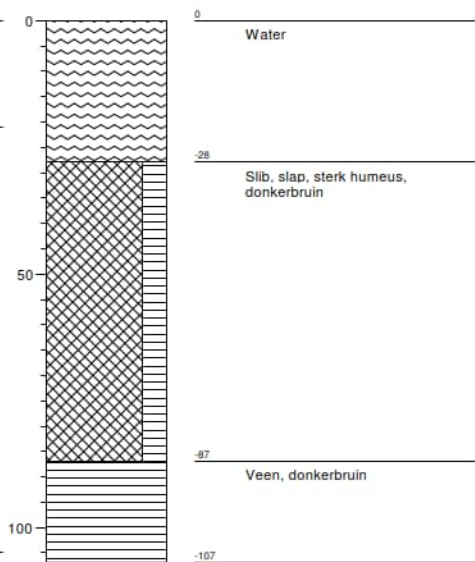
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 3 b4

Opmerking:

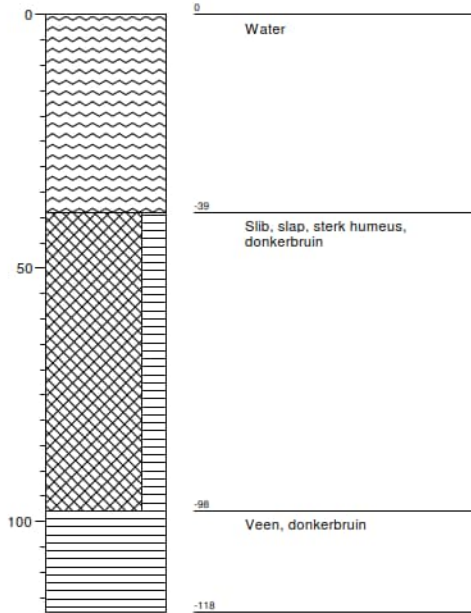
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 3 b5

Opmerking:

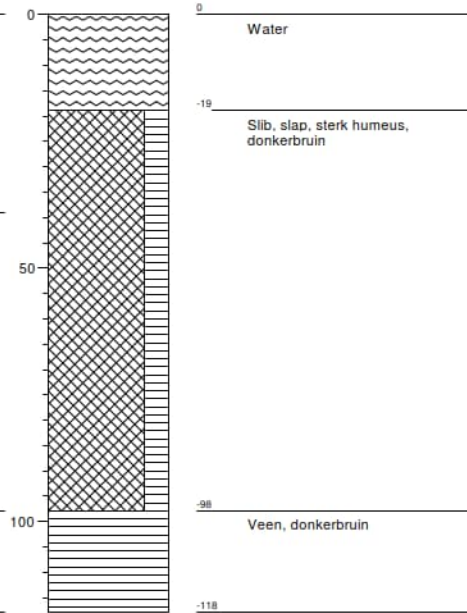
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 3 b6

Opmerking:

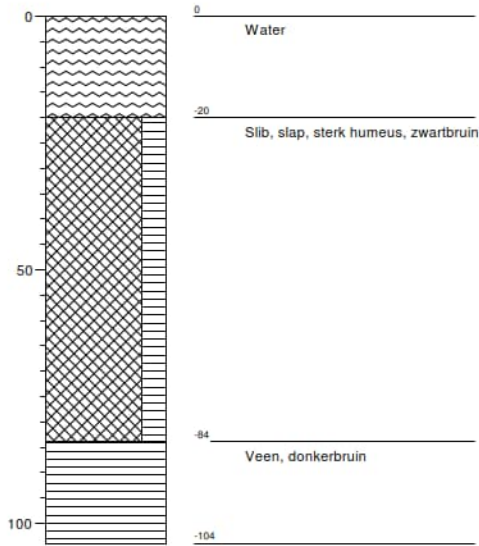
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 4 b1

Opmerking:

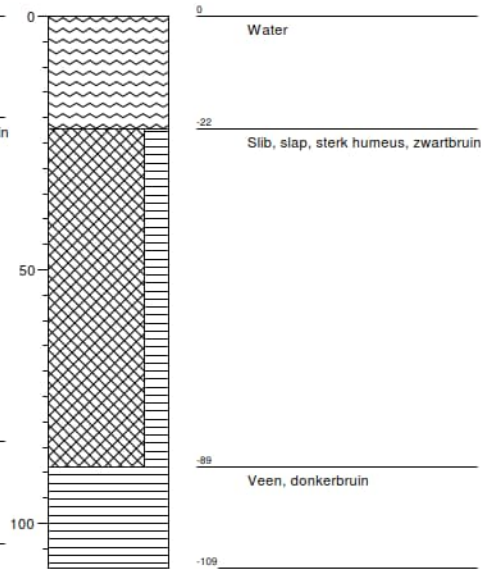
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 4 b2

Opmerking:

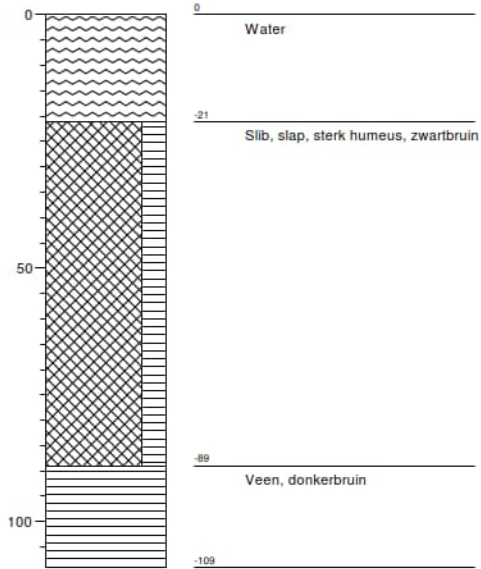
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 4 b3

Opmerking:

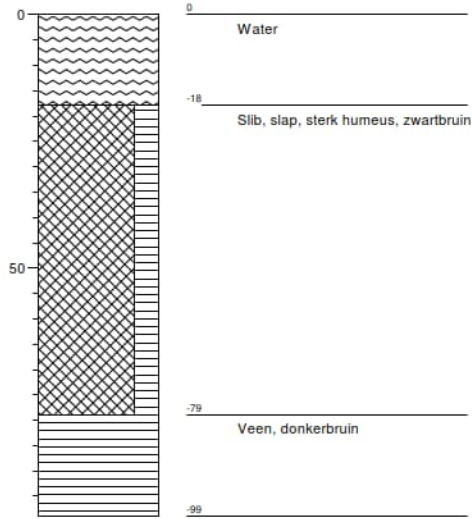
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 4 b4

Opmerking:

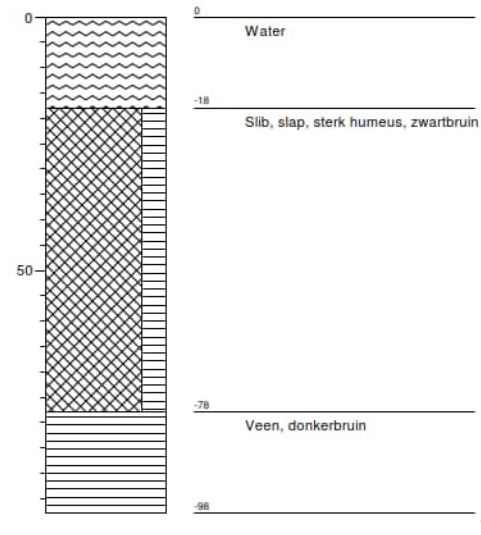
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 4 b5

Opmerking:

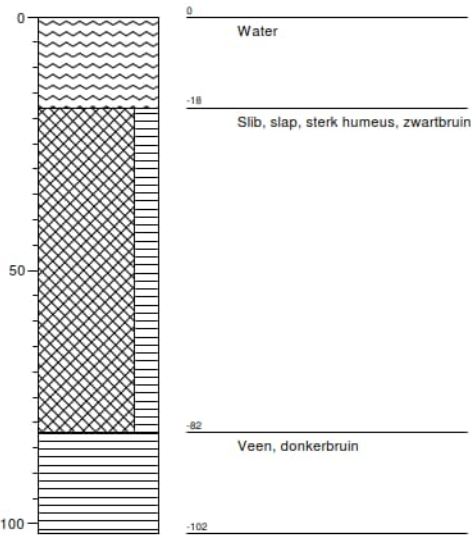
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 4 b6

Opmerking:

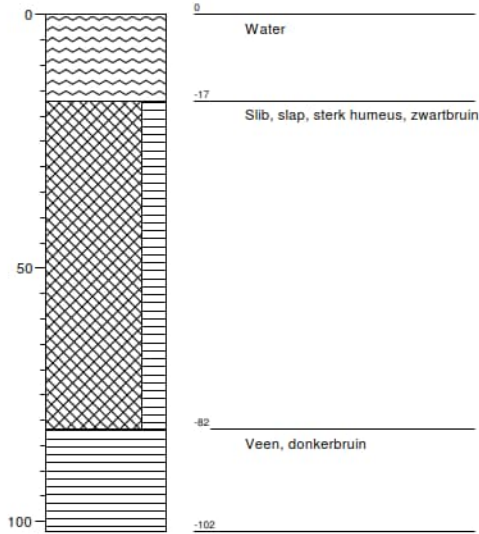
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 5 b1

Opmerking:

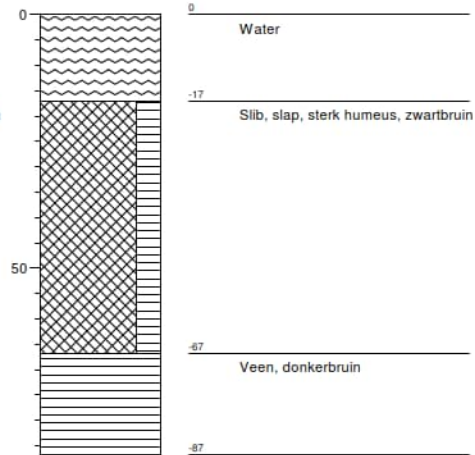
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 5 b2

Opmerking:

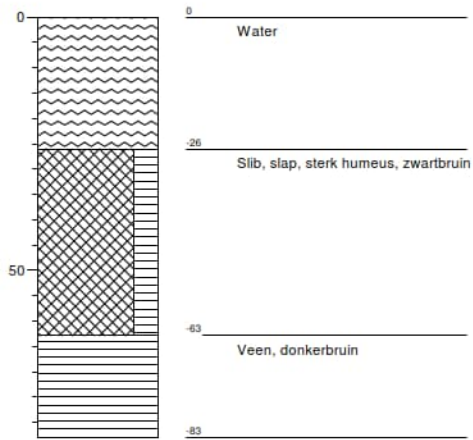
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 5 b3

Opmerking:

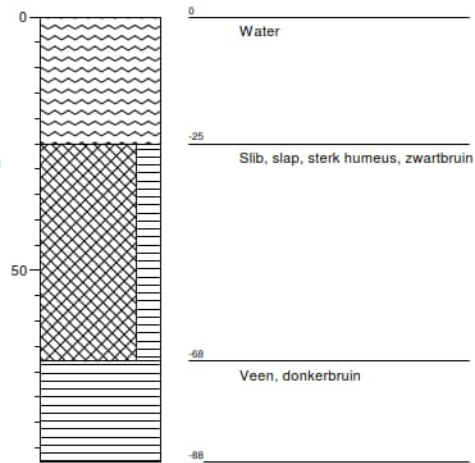
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 5 b4

Opmerking:

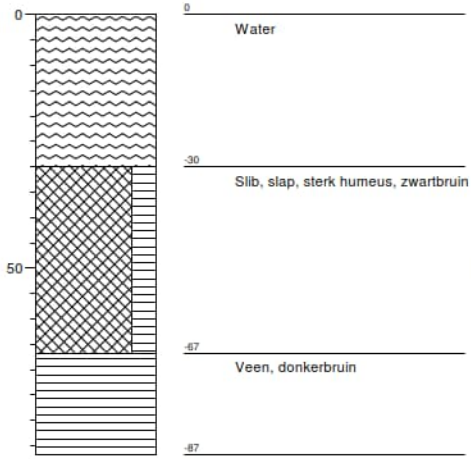
Datum: 13-09-2016



Boring: Sloot 5 b5

Opmerking:

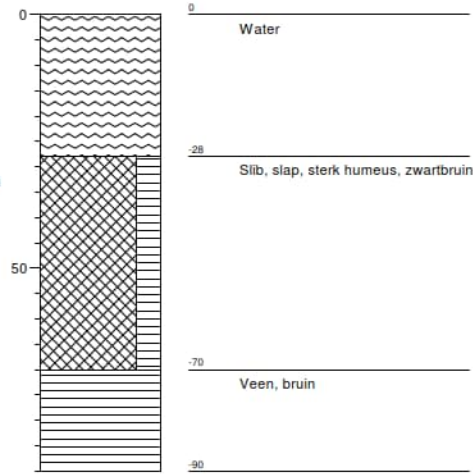
Datum: 13-09-2016

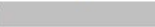


Boring: Sloot 5 b6

Opmerking:

Datum: 13-09-2016



Niebeek Milieumanagement
T.a.v. de heer 
Fokkerstraat 5
3833 LD LEUSDEN

Uw kenmerk : 2645 Uitspoelingsonderzoek Eemdijk
Ons kenmerk : Project 617714
Validatieref. : 617714_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: AVUP-FPXQ-RMKS-UVPT
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 20 september 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.



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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617714
Project omschrijving : 2645 Uitspoelingsonderzoek Eemdijk
Opdrachtgever : Niebeek Milieumanagement

Monsterreferenties

3766833 = Sloot 1, vak 1.1: Vak 1.1 / B1+Vak 1.1 / B2+Vak 1.1 / B3+Vak 1.1 / B4+Vak 1.1 / B5+Vak 1.1 / B6

3766834 = Sloot 1, vak 1.2: Vak 1.2 / B1+Vak 1.2 / B2+Vak 1.2 / B3+Vak 1.2 / B4+Vak 1.2 / B5+Vak 1.2 / B6

3766835 = Sloot 1, vak 1.3: Vak 1.3 / B1+Vak 1.3 / B2+Vak 1.3 / B3+Vak 1.3 / B4+Vak 1.3 / B5+Vak 1.3 / B6

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	14/09/2016	14/09/2016	14/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	:	14/09/2016	14/09/2016	14/09/2016
Startdatum	:	14/09/2016	14/09/2016	14/09/2016
Monstercode	:	3766833	3766834	3766835
Matrix	:	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

S delen > 2 mm (visueel)	%	< 10	< 10	< 10
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S zeven veldvochtig (< 2 mm)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		geen	geen	geen
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S indamprest	% (m/m)	10,6	10,3	11,1
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	44,4	42,3	44,8
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	55,6	57,7	55,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	43,3	41,0	43,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	16,2	18,8	16,9

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	8,7	8,6	11
S barium (Ba)	mg/kg ds	83	81	94
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	< 0,20	0,26
S chroom (Cr)	mg/kg ds	28	29	34
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,0	7,4	10
S koper (Cu)	mg/kg ds	20	19	21
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,34	0,08	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	34	23	24
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S natrium (Na)	mg/kg ds	11000	6500	3400
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	18	22
Q totaal fosfaat als P	mg P/kg ds	740	620	590
S zink (Zn)	mg/kg ds	99	89	90

Anorganische parameters - overig

opgelost sulfide	mg S/kg ds	740	610	630
Ionchromatografie:				
Q oplosb. sulfaat	mg/kg ds	3370	2800	3230
S oplosbaar chloride	mg/kg ds	17600	4890	3950

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617714
Project omschrijving : 2645 Uitspoelingsonderzoek Eemdijk
Opdrachtgever : Niebeek Milieumanagement

Monsterreferenties

3766836 = Sloot 2, vak 2.1: Vak 2.1 / B1+Vak 2.1 / B2+Vak 2.1 / B3+Vak 2.1 / B4+Vak 2.1 / B5+Vak 2.1 / B6

3766837 = Sloot 2, vak 2.2: Vak 2.2 / B1+Vak 2.2 / B2+Vak 2.2 / B3+Vak 2.2 / B4+Vak 2.2 / B5+Vak 2.2 / B6

3766838 = Sloot 3, vak 3.1: Vak 3.1 / B1+Vak 3.1 / B2+Vak 3.1 / B3+Vak 3.1 / B4+Vak 3.1 / B5+Vak 3.1 / B6

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	14/09/2016	14/09/2016	14/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	:	14/09/2016	14/09/2016	14/09/2016
Startdatum	:	14/09/2016	14/09/2016	14/09/2016
Monstercode	:	3766836	3766837	3766838
Matrix	:	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

S delen > 2 mm (visueel)	%	< 10	< 10	< 10
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S zeven veldvochtig (< 2 mm)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		geen	geen	geen
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S indamprest	% (m/m)	13,8	14,3	11,1
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	37,3	40,4	40,0
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	62,7	59,6	60,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	36,3	38,9	38,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,8	21,3	18,6

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	10	8,1	9,7
S barium (Ba)	mg/kg ds	130	73	96
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,66	0,24	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	31	25	34
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	6,2	8,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	28	17	22
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,70	0,16	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	55	23	25
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S natrium (Na)	mg/kg ds	8300	5900	4000
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	16	21
Q totaal fosfaat als P	mg P/kg ds	830	510	690
S zink (Zn)	mg/kg ds	150	77	110

Anorganische parameters - overig

opgelost sulfide	mg S/kg ds	230	410	210
<i>Ionchromatografie:</i>				
Q oplosb. sulfaat	mg/kg ds	2830	791	1470
S oplosbaar chloride	mg/kg ds	12400	7580	4000

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617714
Project omschrijving : 2645 Uitspoelingsonderzoek Eemdijk
Opdrachtgever : Niebeek Milieumanagement

Monsterreferenties

3766839 = Sloot 4, vak 4.1: Vak 4.1 / B1+Vak 4.1 / B2+Vak 4.1 / B3+Vak 4.1 / B4+Vak 4.1 / B5+Vak 4.1 / B6

3766840 = Sloot 5, vak 5.1: Vak 5.1 / B1+Vak 5.1 / B2+Vak 5.1 / B3+Vak 5.1 / B4+Vak 5.1 / B5+Vak 5.1 / B6

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/09/2016	14/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	14/09/2016	14/09/2016
Startdatum :	14/09/2016	14/09/2016
Monstercode :	3766839	3766840
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

S delen > 2 mm (visueel)	%	< 10	< 10
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S zeven veldvochtig (< 2 mm)		n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		geen	geen
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S indamprest	% (m/m)	16,9	12,3
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	33,4	27,2
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	66,6	72,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	31,8	25,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	22,5	22,0

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	11	11
S barium (Ba)	mg/kg ds	120	160
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,64
S chroom (Cr)	mg/kg ds	37	38
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	9,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	22	36
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,22	0,71
S lood (Pb)	mg/kg ds	48	60
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	7,4
S natrium (Na)	mg/kg ds	5000	12000
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	24
Q totaal fosfaat als P	mg P/kg ds	590	870
S zink (Zn)	mg/kg ds	100	160

Anorganische parameters - overig

opgelost sulfide	mg S/kg ds	350	220
<i>Ionchromatografie:</i>			
Q oplosb. sulfaat	mg/kg ds	2230	10100
S oplosbaar chloride	mg/kg ds	2450	5600

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617714
Project omschrijving : 2645 Uitspoelingsonderzoek Eemdijk
Opdrachtgever : Niebeek Milieumanagement

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 lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617714
Project omschrijving : 2645 Uitspoelingsonderzoek Eemdijk
Opdrachtgever : Niebeek Milieumanagement

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
3766833	Sloot 1, vak 1.1: Vak 1.1 / B1+Vak 1.1 / B2+Vak 1.1 / B3+Vak 1.1 / B4+Vak 1.1 / B5+Vak 1.1 / B6	Vak 1.1 / B1		0244961BB
		Vak 1.1 / B2		0244964BB
		Vak 1.1 / B3		0244953BB
		Vak 1.1 / B4		0244960BB
		Vak 1.1 / B5		0244956BB
		Vak 1.1 / B6		0244952BB
3766834	Sloot 1, vak 1.2: Vak 1.2 / B1+Vak 1.2 / B2+Vak 1.2 / B3+Vak 1.2 / B4+Vak 1.2 / B5+Vak 1.2 / B6	Vak 1.2 / B1		0244967BB
		Vak 1.2 / B2		0244955BB
		Vak 1.2 / B3		0244966BB
		Vak 1.2 / B4		0244962BB
		Vak 1.2 / B5		0244970BB
		Vak 1.2 / B6		0244965BB
3766835	Sloot 1, vak 1.3: Vak 1.3 / B1+Vak 1.3 / B2+Vak 1.3 / B3+Vak 1.3 / B4+Vak 1.3 / B5+Vak 1.3 / B6	Vak 1.3 / B1		0244951BB
		Vak 1.3 / B2		0244941BB
		Vak 1.3 / B3		0244971BB
		Vak 1.3 / B4		0244968BB
		Vak 1.3 / B5		0244963BB
		Vak 1.3 / B6		0245232BB
3766836	Sloot 2, vak 2.1: Vak 2.1 / B1+Vak 2.1 / B2+Vak 2.1 / B3+Vak 2.1 / B4+Vak 2.1 / B5+Vak 2.1 / B6	Vak 2.1 / B1		0234499BB
		Vak 2.1 / B2		0234500BB
		Vak 2.1 / B3		0234495BB
		Vak 2.1 / B4		0234503BB
		Vak 2.1 / B5		0234502BB
		Vak 2.1 / B6		0234486BB
3766837	Sloot 2, vak 2.2: Vak 2.2 / B1+Vak 2.2 / B2+Vak 2.2 / B3+Vak 2.2 / B4+Vak 2.2 / B5+Vak 2.2 / B6	Vak 2.2 / B1		0234492BB
		Vak 2.2 / B2		0234494BB
		Vak 2.2 / B3		0234498BB
		Vak 2.2 / B4		0234488BB
		Vak 2.2 / B5		0234485BB
		Vak 2.2 / B6		0234487BB
3766838	Sloot 3, vak 3.1: Vak 3.1 / B1+Vak 3.1 / B2+Vak 3.1 / B3+Vak 3.1 / B4+Vak 3.1 / B5+Vak 3.1 / B6	Vak 3.1 / B1		0234481BB
		Vak 3.1 / B2		0234480BB
		Vak 3.1 / B3		0244298BB
		Vak 3.1 / B4		0244307BB
		Vak 3.1 / B5		0244231BB
		Vak 3.1 / B6		0244221BB
3766839	Sloot 4, vak 4.1: Vak 4.1 / B1+Vak 4.1 / B2+Vak 4.1 / B3+Vak 4.1 / B4+Vak 4.1 / B5+Vak 4.1 / B6	Vak 4.1 / B1		0244308BB
		Vak 4.1 / B2		0244305BB
		Vak 4.1 / B3		0244309BB
		Vak 4.1 / B4		0244208BB
		Vak 4.1 / B5		0244245BB
		Vak 4.1 / B6		0244306BB
3766840	Sloot 5, vak 5.1: Vak 5.1 / B1+Vak 5.1 / B2+Vak 5.1 / B3+Vak 5.1 / B4+Vak 5.1 / B5+Vak 5.1 / B6	Vak 5.1 / B1		0244244BB
		Vak 5.1 / B2		0244301BB
		Vak 5.1 / B3		0244300BB
		Vak 5.1 / B4		0244247BB
		Vak 5.1 / B5		0244299BB
		Vak 5.1 / B6		0244297BB

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617714
Project omschrijving : 2645 Uitspoelingsonderzoek Eemdijk
Opdrachtgever : Niebeek Milieumanagement

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617714
Project omschrijving : 2645 Uitspoelingsonderzoek Eemdijk
Opdrachtgever : Niebeek Milieumanagement

Analysemethoden in Waterbodem (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Voorbew. NEN5719	: Conform AS3000 en NEN 5719
Indamprest	: Conform AS3210 prestatieblad 1
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3210 prestatieblad 2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3250 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3250 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Oplosbaar chloride	: Conform AS3240 prestatieblad 2 (meting conform NEN-EN-ISO 10304-1)

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Gloeirest van slib	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5754, NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5754, NEN-EN 12879
Totaal fosfaat als P	: Conform NEN 6966 en destructie conform NEN-EN 13346
Oplosb. sulfaat -ionchrom.	: Conform NEN-EN-ISO 10304-1

Project	2645 Uitspoelingsonderzoek Eemdijk		
Certificaten	617714		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 20 september 2016 10:07

Monsterreferentie	3766833		
Monsteromschrijving	Sloot 1, vak 1.1: Vak 1.1 / B1+Vak 1.1 / B2+Vak 1.1 / B3+Vak 1.1 / B4+Vak 1.1 / B5+Vak 1.1 / B6		
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.
			Toetsoordeel
			AW
			WO
			IND

<i>Lutum/Humus</i>			
Organische stof	% (m/m ds)	43.3	10
Lutum	% (m/m ds)	16.2	25
<i>Metalen ICP-AES</i>			
arsen (As)	mg/kg ds	8.7	6.5
barium (Ba)	mg/kg ds	83	120
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.12
chrom (Cr)	mg/kg ds	28	34
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	9.6
koper (Cu)	mg/kg ds	20	14
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.34	0.31
lood (Pb)	mg/kg ds	34	26
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	23
zink (Zn)	mg/kg ds	99	85

Toetsoordeel monster 3766833:	Klasse wonen
-------------------------------	--------------

Monsterreferentie	3766834		
Monsteromschrijving	Sloot 1, vak 1.2: Vak 1.2 / B1+Vak 1.2 / B2+Vak 1.2 / B3+Vak 1.2 / B4+Vak 1.2 / B5+Vak 1.2 / B6		
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.
			Toetsoordeel
			AW
			WO
			IND

<i>Lutum/Humus</i>			
Organische stof	% (m/m ds)	41.0	10
Lutum	% (m/m ds)	18.8	25
<i>Metalen ICP-AES</i>			
arsen (As)	mg/kg ds	8.6	6.4
barium (Ba)	mg/kg ds	81	100
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.079
chrom (Cr)	mg/kg ds	29	33
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	9.2
koper (Cu)	mg/kg ds	19	13
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	0.07
lood (Pb)	mg/kg ds	23	18
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	22
zink (Zn)	mg/kg ds	89	74

Toetsoordeel monster 3766834:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	3766835		
Monsteromschrijving	Sloot 1, vak 1.3: Vak 1.3 / B1+Vak 1.3 / B2+Vak 1.3 / B3+Vak 1.3 / B4+Vak 1.3 / B5+Vak 1.3 / B6		
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.
			Toetsoordeel
			AW
			WO
			IND

<i>Lutum/Humus</i>			
Organische stof	% (m/m ds)	43.6	10
Lutum	% (m/m ds)	16.9	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	11	8.1	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	94	130	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.14	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	34	41	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	13	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	21	15	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	0.10	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	24	18	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	29	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	90	76	-	140	200	720

Toetsoordeel monster 3766835:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	3766836
Monsteromschrijving	Sloot 2, vak 2.1: Vak 2.1 / B1+Vak 2.1 / B2+Vak 2.1 / B3+Vak 2.1 / B4+Vak 2.1 / B5+Vak 2.1 / B6

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	36.3	10
Lutum	% (m/m ds)	14.8	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	10	8.2	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	130	190	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66	0.41	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	31	39	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	11	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	28	22	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.7	0.68	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	55	46	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	27	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	150	140	WO	140	200	720

Toetsoordeel monster 3766836:	Klasse wonen
-------------------------------	--------------

Monsterreferentie	3766837
Monsteromschrijving	Sloot 2, vak 2.2: Vak 2.2 / B1+Vak 2.2 / B2+Vak 2.2 / B3+Vak 2.2 / B4+Vak 2.2 / B5+Vak 2.2 / B6

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	38.9	10
Lutum	% (m/m ds)	21.3	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	8.1	6.0	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	73	83	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.14	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	25	27	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	7.0	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	17	12	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	0.14	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	23	18	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	18	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	77	63	-	140	200	720

Toetsoordeel monster 3766837:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	3766838
Monsteromschrijving	Sloot 3, vak 3.1: Vak 3.1 / B1+Vak 3.1 / B2+Vak 3.1 / B3+Vak 3.1 / B4+Vak 3.1 / B5+Vak 3.1 / B6

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	38.7	10
-----------------	------------	------	-----------

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	9.7	7.4	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	96	120	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.082	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	34	39	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	10	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	22	16	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	0.10	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	25	20	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	26	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	94	-	140	200	720

Toetsoordeel monster 3766838: Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	3766839						
Monsteromschrijving	Sloot 4, vak 4.1: Vak 4.1 / B1+Vak 4.1 / B2+Vak 4.1 / B3+Vak 4.1 / B4+Vak 4.1 / B5+Vak 4.1 / B6						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	31.8	10
Lutum	% (m/m ds)	22.5	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	11	8.7	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	120	130	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.22	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	37	39	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	9	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	22	17	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	0.20	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	48	39	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	22	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	85	-	140	200	720

Toetsoordeel monster 3766839: Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	3766840						
Monsteromschrijving	Sloot 5, vak 5.1: Vak 5.1 / B1+Vak 5.1 / B2+Vak 5.1 / B3+Vak 5.1 / B4+Vak 5.1 / B5+Vak 5.1 / B6						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	25.7	10
Lutum	% (m/m ds)	22.0	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	11	9.4	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	160	180	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64	0.46	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	38	40	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	9	9.9	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	36	30	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.71	0.67	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	60	52	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7.4	7.4	WO	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	26	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	160	140	WO	140	200	720

Toetsoordeel monster 3766840: Klasse wonen**Legenda**

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	2645 Uitspoelingsonderzoek Eemdijk		
Certificaten	617714		
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam		
Toetsversie	BoToVa 1.2.0		Toetsdatum: 20 september 2016 10:09

Monsterreferentie	3766833		
Monsteromschrijving	Sloot 1, vak 1.1: Vak 1.1 / B1+Vak 1.1 / B2+Vak 1.1 / B3+Vak 1.1 / B4+Vak 1.1 / B5+Vak 1.1 / B6		
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	43.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	16.2	25				
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arsen (As)	mg/kg ds	8.7	6.5	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	83	120	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.12	-	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	28	34	-	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	9.6	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	20	14	-	40	96	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.34	0.31	A	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	34	26	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	23	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	99	85	-	140	563	2000

Toetsoordeel monster 3766833:	Klasse A		
-------------------------------	----------	--	--

Monsterreferentie	3766834		
Monsteromschrijving	Sloot 1, vak 1.2: Vak 1.2 / B1+Vak 1.2 / B2+Vak 1.2 / B3+Vak 1.2 / B4+Vak 1.2 / B5+Vak 1.2 / B6		
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	41.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	18.8	25				
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arsen (As)	mg/kg ds	8.6	6.4	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	81	100	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.079	-	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	29	33	-	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	9.2	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	19	13	-	40	96	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	0.07	-	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	23	18	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	22	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	89	74	-	140	563	2000

Toetsoordeel monster 3766834:	Altijd toepasbaar		
-------------------------------	-------------------	--	--

Monsterreferentie	3766835		
Monsteromschrijving	Sloot 1, vak 1.3: Vak 1.3 / B1+Vak 1.3 / B2+Vak 1.3 / B3+Vak 1.3 / B4+Vak 1.3 / B5+Vak 1.3 / B6		
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	43.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	16.9	25				

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	11	8.1	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	94	130	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.14	-	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	34	41	-	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	13	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	21	15	-	40	96	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	0.10	-	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	24	18	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	29	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	90	76	-	140	563	2000

Toetsoordeel monster 3766835: Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	3766836
Monsteromschrijving	Sloot 2, vak 2.1: Vak 2.1 / B1+Vak 2.1 / B2+Vak 2.1 / B3+Vak 2.1 / B4+Vak 2.1 / B5+Vak 2.1 / B6

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	-----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	36.3	10
Lutum	% (m/m ds)	14.8	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	10	8.2	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	130	190	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66	0.41	-	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	31	39	-	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	11	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	28	22	-	40	96	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.7	0.68	A	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	55	46	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	27	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	150	140	A	140	563	2000

Toetsoordeel monster 3766836: Klasse A

Monsterreferentie	3766837
Monsteromschrijving	Sloot 2, vak 2.2: Vak 2.2 / B1+Vak 2.2 / B2+Vak 2.2 / B3+Vak 2.2 / B4+Vak 2.2 / B5+Vak 2.2 / B6

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	-----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	38.9	10
Lutum	% (m/m ds)	21.3	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	8.1	6.0	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	73	83	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.14	-	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	25	27	-	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	7.0	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	17	12	-	40	96	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	0.14	-	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	23	18	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	18	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	77	63	-	140	563	2000

Toetsoordeel monster 3766837: Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	3766838
Monsteromschrijving	Sloot 3, vak 3.1: Vak 3.1 / B1+Vak 3.1 / B2+Vak 3.1 / B3+Vak 3.1 / B4+Vak 3.1 / B5+Vak 3.1 / B6

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	-----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	38.7	10
-----------------	------------	------	-----------

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	9.7	7.4	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	96	120	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.082	-	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	34	39	-	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	10	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	22	16	-	40	96	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	0.10	-	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	25	20	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	26	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	110	94	-	140	563	2000

Toetsoordeel monster 3766838:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	3766839							
Monsteromschrijving	Sloot 4, vak 4.1: Vak 4.1 / B1+Vak 4.1 / B2+Vak 4.1 / B3+Vak 4.1 / B4+Vak 4.1 / B5+Vak 4.1 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	31.8	10
Lutum	% (m/m ds)	22.5	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	11	8.7	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	120	130	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.22	-	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	37	39	-	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	9	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	22	17	-	40	96	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	0.20	A	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	48	39	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	22	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	100	85	-	140	563	2000

Toetsoordeel monster 3766839:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	3766840							
Monsteromschrijving	Sloot 5, vak 5.1: Vak 5.1 / B1+Vak 5.1 / B2+Vak 5.1 / B3+Vak 5.1 / B4+Vak 5.1 / B5+Vak 5.1 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	25.7	10
Lutum	% (m/m ds)	22.0	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	11	9.4	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	160	180	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64	0.46	-	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	38	40	-	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	9	9.9	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	36	30	-	40	96	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.71	0.67	A	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	60	52	A	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7.4	7.4	B	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	26	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	160	140	A	140	563	2000

Toetsoordeel monster 3766840:	Klasse B
-------------------------------	----------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Maximale waarde kwaliteitsklasse A
B	Maximale waarde kwaliteitsklasse B

Project	2645 Uitspoelingsonderzoek Eemdijk						
Certificaten	617714						
Toetsing	T.9 - Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0						Toetsdatum: 20 september 2016 10:12

Monsterreferentie	3766833							
Monsteromschrijving	Sloot 1, vak 1.1: Vak 1.1 / B1+Vak 1.1 / B2+Vak 1.1 / B3+Vak 1.1 / B4+Vak 1.1 / B5+Vak 1.1 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	43.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.2	25					

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	8.7	6.5	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	83	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.12	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	28	34	-	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	9.6	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	20	14	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.34	0.31	WO	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	34	26	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	23	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	99	85	-	140	200	720	430

Toetsoordeel monster 3766833: Toepasbaar in GBT

Monsterreferentie	3766834							
Monsteromschrijving	Sloot 1, vak 1.2: Vak 1.2 / B1+Vak 1.2 / B2+Vak 1.2 / B3+Vak 1.2 / B4+Vak 1.2 / B5+Vak 1.2 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	41.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.8	25					

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	8.6	6.4	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	81	100	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.079	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	29	33	-	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	9.2	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	19	13	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	0.07	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	23	18	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	22	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	89	74	-	140	200	720	430

Toetsoordeel monster 3766834: Toepasbaar in GBT

Monsterreferentie	3766835							
Monsteromschrijving	Sloot 1, vak 1.3: Vak 1.3 / B1+Vak 1.3 / B2+Vak 1.3 / B3+Vak 1.3 / B4+Vak 1.3 / B5+Vak 1.3 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	43.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.9	25					

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	11	8.1	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	94	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.14	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	34	41	-	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	13	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	21	15	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	0.10	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	24	18	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	29	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	90	76	-	140	200	720	430

Toetsoordeel monster 3766835:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	3766836							
Monsteromschrijving	Sloot 2, vak 2.1: Vak 2.1 / B1+Vak 2.1 / B2+Vak 2.1 / B3+Vak 2.1 / B4+Vak 2.1 / B5+Vak 2.1 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	36.3	10
Lutum	% (m/m ds)	14.8	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	10	8.2	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	130	190	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66	0.41	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	31	39	-	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	11	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	28	22	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.7	0.68	WO	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	55	46	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	27	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	150	140	WO	140	200	720	430

Toetsoordeel monster 3766836:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	3766837							
Monsteromschrijving	Sloot 2, vak 2.2: Vak 2.2 / B1+Vak 2.2 / B2+Vak 2.2 / B3+Vak 2.2 / B4+Vak 2.2 / B5+Vak 2.2 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	38.9	10
Lutum	% (m/m ds)	21.3	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	8.1	6.0	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	73	83	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.14	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	25	27	-	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	7.0	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	17	12	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	0.14	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	23	18	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	18	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	77	63	-	140	200	720	430

Toetsoordeel monster 3766837:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	3766838							
Monsteromschrijving	Sloot 3, vak 3.1: Vak 3.1 / B1+Vak 3.1 / B2+Vak 3.1 / B3+Vak 3.1 / B4+Vak 3.1 / B5+Vak 3.1 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	38.7	10
-----------------	------------	------	-----------

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	9.7	7.4	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	96	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.082	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	34	39	-	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	10	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	22	16	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	0.10	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	25	20	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	26	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	94	-	140	200	720	430

Toetsoordeel monster 3766838:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	3766839							
Monsteromschrijving	Sloot 4, vak 4.1: Vak 4.1 / B1+Vak 4.1 / B2+Vak 4.1 / B3+Vak 4.1 / B4+Vak 4.1 / B5+Vak 4.1 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	31.8	10
Lutum	% (m/m ds)	22.5	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	11	8.7	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	120	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.22	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	37	39	-	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	9	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	22	17	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	0.20	WO	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	48	39	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	22	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	85	-	140	200	720	430

Toetsoordeel monster 3766839:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	3766840							
Monsteromschrijving	Sloot 5, vak 5.1: Vak 5.1 / B1+Vak 5.1 / B2+Vak 5.1 / B3+Vak 5.1 / B4+Vak 5.1 / B5+Vak 5.1 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	25.7	10
Lutum	% (m/m ds)	22.0	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	11	9.4	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	160	180	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64	0.46	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	38	40	-	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	9	9.9	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	36	30	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.71	0.67	WO	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	60	52	WO	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7.4	7.4	WO	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	26	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	160	140	WO	140	200	720	430

Toetsoordeel monster 3766840:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	2645 Uitspoelingsonderzoek Eemdijk						
Certificaten	617714						
Toetsing	T.11 - Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0						Toetsdatum: 20 september 2016 10:13

Monsterreferentie	3766833							
Monsteromschrijving	Sloot 1, vak 1.1: Vak 1.1 / B1+Vak 1.1 / B2+Vak 1.1 / B3+Vak 1.1 / B4+Vak 1.1 / B5+Vak 1.1 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW

<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	43.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	8.7	6.5	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	83	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.12	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	28	34	-	55	120	380	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	9.6	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	20	14	-	40	96	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.34	0.31	A	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	34	26	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	23	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	99	85	-	140	563	2000	430

Toetsoordeel monster 3766833: Toepasbaar in GBT

Monsterreferentie	3766834							
Monsteromschrijving	Sloot 1, vak 1.2: Vak 1.2 / B1+Vak 1.2 / B2+Vak 1.2 / B3+Vak 1.2 / B4+Vak 1.2 / B5+Vak 1.2 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW

<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	41.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.8	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	8.6	6.4	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	81	100	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.079	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	29	33	-	55	120	380	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	9.2	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	19	13	-	40	96	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	0.07	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	23	18	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	22	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	89	74	-	140	563	2000	430

Toetsoordeel monster 3766834: Toepasbaar in GBT

Monsterreferentie	3766835							
Monsteromschrijving	Sloot 1, vak 1.3: Vak 1.3 / B1+Vak 1.3 / B2+Vak 1.3 / B3+Vak 1.3 / B4+Vak 1.3 / B5+Vak 1.3 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW

<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	43.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.9	25					

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	11	8.1	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	94	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.14	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	34	41	-	55	120	380	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	13	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	21	15	-	40	96	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	0.10	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	24	18	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	29	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	90	76	-	140	563	2000	430

Toetsoordeel monster 3766835: Toepasbaar in GBT

Monsterreferentie **3766836**
 Monsteromschrijving Sloot 2, vak 2.1: Vak 2.1 / B1+Vak 2.1 / B2+Vak 2.1 / B3+Vak 2.1 / B4+Vak 2.1 / B5+Vak 2.1 / B6

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	---	---	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	36.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.8	25					

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	10	8.2	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	130	190	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66	0.41	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	31	39	-	55	120	380	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	11	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	28	22	-	40	96	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.7	0.68	A	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	55	46	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	27	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	150	140	A	140	563	2000	430

Toetsoordeel monster 3766836: Toepasbaar in GBT

Monsterreferentie **3766837**
 Monsteromschrijving Sloot 2, vak 2.2: Vak 2.2 / B1+Vak 2.2 / B2+Vak 2.2 / B3+Vak 2.2 / B4+Vak 2.2 / B5+Vak 2.2 / B6

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	---	---	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	38.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.3	25					

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	8.1	6.0	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	73	83	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.14	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	25	27	-	55	120	380	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	7.0	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	17	12	-	40	96	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	0.14	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	23	18	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	18	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	77	63	-	140	563	2000	430

Toetsoordeel monster 3766837: Toepasbaar in GBT

Monsterreferentie **3766838**
 Monsteromschrijving Sloot 3, vak 3.1: Vak 3.1 / B1+Vak 3.1 / B2+Vak 3.1 / B3+Vak 3.1 / B4+Vak 3.1 / B5+Vak 3.1 / B6

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	---	---	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	38.7	10					
-----------------	------------	------	-----------	--	--	--	--	--

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	9.7	7.4	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	96	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.082	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	34	39	-	55	120	380	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	10	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	22	16	-	40	96	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	0.10	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	25	20	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	26	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	94	-	140	563	2000	430

Toetsoordeel monster 3766838: Toepasbaar in GBT

Monsterreferentie	3766839							
Monsteromschrijving	Sloot 4, vak 4.1: Vak 4.1 / B1+Vak 4.1 / B2+Vak 4.1 / B3+Vak 4.1 / B4+Vak 4.1 / B5+Vak 4.1 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	31.8	10
Lutum	% (m/m ds)	22.5	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	11	8.7	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	120	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.22	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	37	39	-	55	120	380	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	9	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	22	17	-	40	96	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	0.20	A	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	48	39	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	22	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	85	-	140	563	2000	430

Toetsoordeel monster 3766839: Toepasbaar in GBT

Monsterreferentie	3766840							
Monsteromschrijving	Sloot 5, vak 5.1: Vak 5.1 / B1+Vak 5.1 / B2+Vak 5.1 / B3+Vak 5.1 / B4+Vak 5.1 / B5+Vak 5.1 / B6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	25.7	10
Lutum	% (m/m ds)	22.0	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	11	9.4	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	160	180	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64	0.46	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	38	40	-	55	120	380	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	9	9.9	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	36	30	-	40	96	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.71	0.67	A	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	60	52	A	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7.4	7.4	B	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	26	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	160	140	A	140	563	2000	430

Toetsoordeel monster 3766840: Toepasbaar in GBT

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Maximale waarde kwaliteitsklasse A
B	Maximale waarde kwaliteitsklasse B