

V.O.F. Leidschendam Centrum
Mevrouw M. Oudshoorn
Postbus 1005
2260 BA Leidschendam

Uw brief van
29 september 2015

uw kenmerk
1417144/1420184

ons kenmerk
15306-BN

datum
9 december 2015

Onderwerp : resultaten waterbodemonderzoek Schoorlaan te Leidschendam
Projectnummer : 15.10.0404.0339
Behandeld door : dhr. B.B. Noyons

Geachte mevrouw Oudshoorn,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen met betrekking tot een waterbodemonderzoek van een sloot die is gelegen langs een gedeelte van de Schoorlaan te Leidschendam.

Vooronderzoek

De topografische ligging van de locatie is aangegeven op de kaart die in bijlage 1 is opgenomen. Op de topografische kaart (schaal 1:25.000) is de locatie weergegeven op kaartblad 30G. De Rijks-driehoekscoördinaten zijn X: 87.077 en Y: 455.464 (middenpunt vijver) en X: 87.159 en Y: 455.488 (middenpunt sloot)

Tijdens de uitgevoerde locatie inspectie zijn er ter plaatse van de watergang, oevers en omliggende terreinen geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een eventuele verontreiniging van de waterbodem. In bijlage 6 is een fotoreportage opgenomen van de onderzoekslocatie.

Er zijn geen actuele gegevens bekend van de milieukundige kwaliteit van het slib ter plaatse van de vijver en de sloot.

Veldwerkzaamheden

Het slibonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720; "Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie".

Milieu adviesbureau Adverbo is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beiden bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2003. De bemonstering is op 3 november 2015 door de heer T. Bakker van Veldxpert uitgevoerd.

Verdeeld over de vijver zijn tien steken van het slib genomen (SI01 t/m SI10). Gezien de breedte van de vijver is, ten behoeve van de bemonstering van het slib, gebruik gemaakt van een boot. Verdeeld over de lengte van de sloot langs de Schoorlaan zijn tien steken van het slib genomen (SI11 t/m SI20). De bemonstering heeft plaatsgevonden vanaf de oever. De posities van de uitgevoerde slibsteken zijn weergegeven op de situatietekening welke in bijlage 2 is opgenomen.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is het slib en de direct onderliggende vaste bodem zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Van elk monsternamepunt is, met behulp van een zuigerboor, de slibdikte bepaald en zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden beschreven. Tevens is het slib geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. De boorstaten, die op basis van de veldwaarnemingen zijn vervaardigd, zijn in bijlage 3 opgenomen. De veldwaarnemingen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

tabel 1: veldgegevens bemonstering waterbodem

locatie	nummers slibsteken	minimale dikte slib	maximale dikte slib	gemiddelde slibdikte	waargenomen bijzonderheden	asbest aangetroffen	onderliggende bodem
vijver	SI01 t/m SI10	15 cm	30 cm	23,6 cm	geen	nee	zand
sloot	SI11 t/m SI20	3 cm	17 cm	10,3 cm	geen	nee	zand

Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam. Dit is een door de "Raad voor Accreditatie" geaccrediteerd laboratorium. In het laboratorium zijn van de individuele slibmonsters twee slibmengmonsters samengesteld. Het betreft de navolgende mengmonsters.

- Slib_vijver: SI01 t/m SI10; slib ter plaatse van de vijver
- Slib_sloot: SI11 t/m SI20; slib uit de sloot langs de Schoorlaan

De mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard pakket voor regionale oppervlaktewateren. Het betreffende pakket bestaat uit de volgende analyses:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK (10 VROM));
- polychloorbifenylen (PCB's);
- minerale olie.

Om de voor de betreffende bodemsoort geldende achtergrond- en interventiewaarden te kunnen berekenen is tevens het lutum- en/of organische stofgehalte bepaald. De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4.

Verwerking onderzoeksgegevens

De resultaten van de uitgevoerde analyses zijn getoetst middels de Bodemtoets- en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. Op basis van de uitgevoerde toetsing blijkt het navolgende:

Tabel 2: toetsingsresultaten

monstercode	T1	T3	T5	T6
Slib_vijver	industrie	klasse A	verspreidbaar	verspreidbaar
slib_sloot	niet toepasbaar	klasse B	niet verspreidbaar	niet verspreidbaar

Toetsing

T1: Beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

Monstersamenstelling

Slib_vijver: SI01 t/m SI10; slib ter plaatse van de vijver

Slib_sloot: SI11 t/m SI20; slib uit de sloot langs de Schoorlaan

Conclusie en aanbevelingen

Uit de onderzoeksresultaten blijkt het navolgende:

Slib vijver

- Beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T1): industrie
- Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3): klasse A
- Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem) (T5): verspreidbaar
- Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam (T6): verspreidbaar

Slib sloot

- Beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T1): niet toepasbaar
- Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3): klasse B
- Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem) (T5): niet verspreidbaar
- Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam (T6): niet verspreidbaar

Het onderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het verdient daarom aanbeveling tijdens eventuele (bagger)werkzaamheden alert te blijven op mogelijk verdachte waarnemingen.

Wij vertrouwen erop u hiermede van dienst te zijn geweest. Indien u nog vragen heeft kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,
Milieu adviesbureau Adverbo



W.J.A. Halverhout
directeur

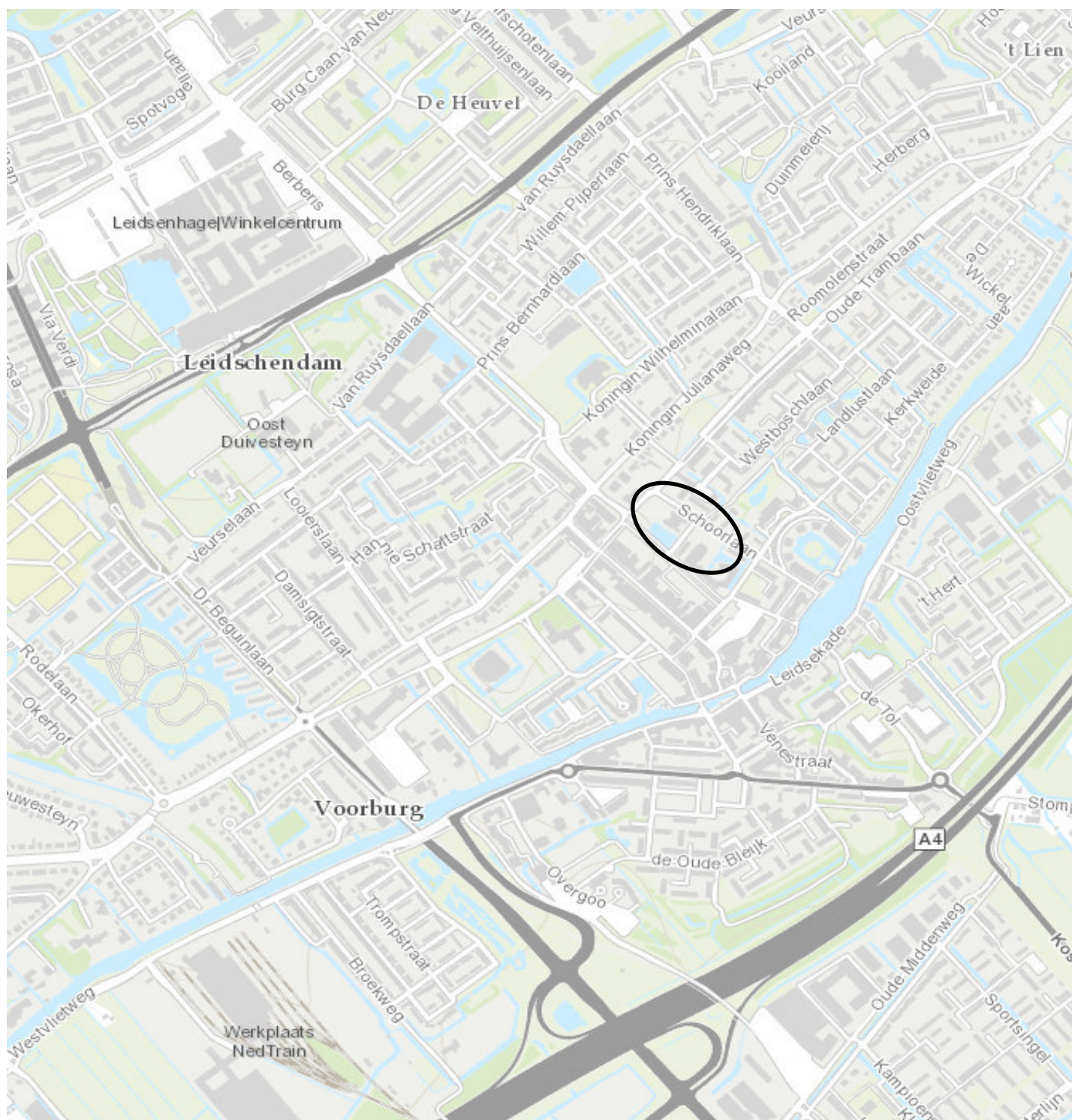
Rapport opgesteld door	Paraaf	Datum verzending
Dhr. B.B. Noyons		9 december 2015
Rapport gecontroleerd door	Paraaf	Datum controle
Dhr. D.J. Mus		9 december 2015

Bijlagen:

1. topografische ligging
2. situatieschets
3. boorstaten en legenda
4. analysecertificaten
5. toetsingstabellen
6. fotoreportage

Bijlage 1

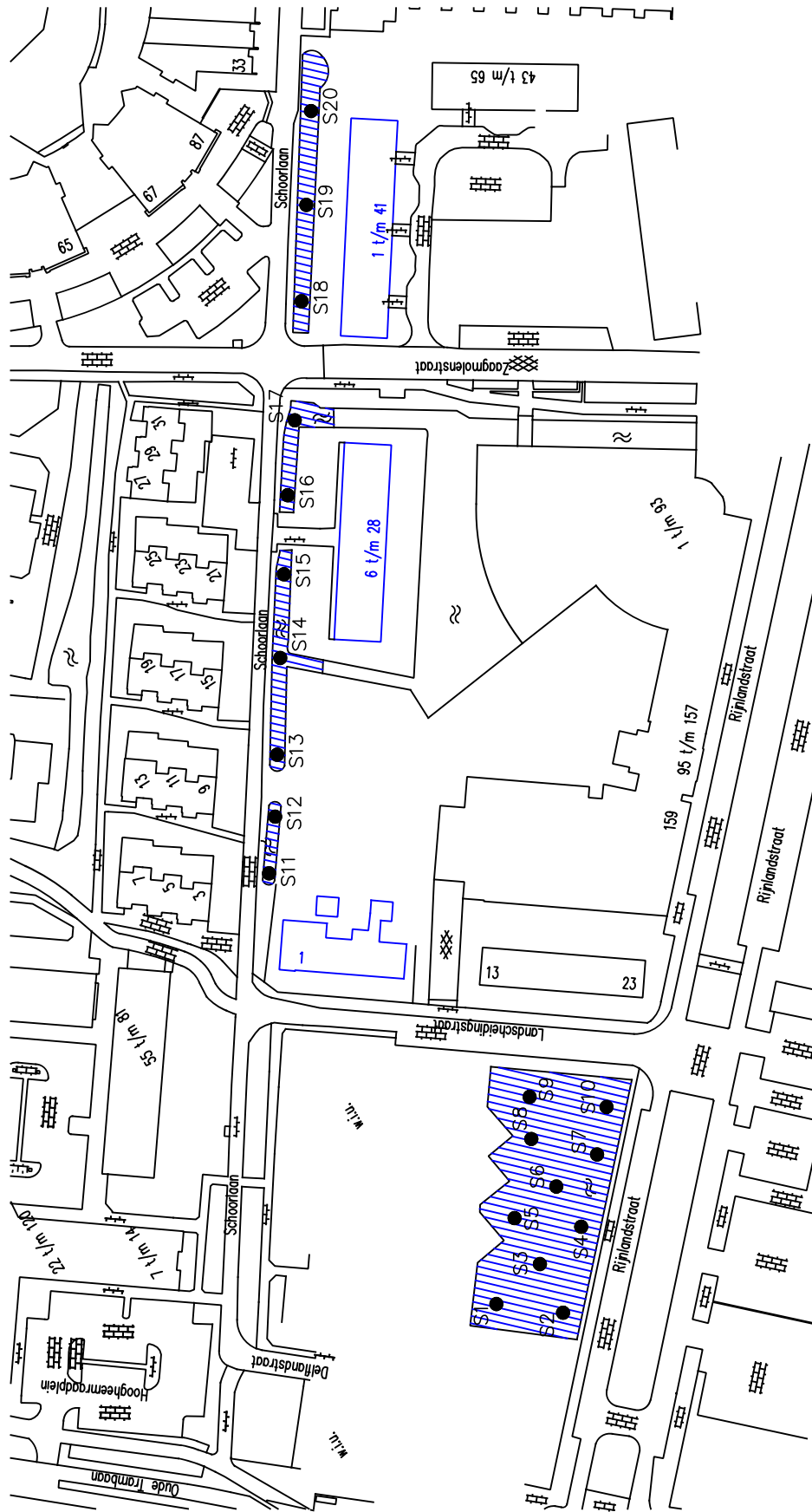
Topografische ligging



○ : onderzoekslocatie

Bijlage 2

Situatietekening



situatietekening waterbodemonderzoek

Legenda

- S monsternamapunt slib

Projectnaam : Schoorlaan te Leidschendam

Projectnummer : 15.10.0404.0339

Uitvoering veldwerkzaamheden

Boormeester : dhr. T. Bakker
Data monsternamapunt waterbodem : 3 nov. 2015

tekening nr.: 0404-3

datum : okt. 2015

tekenaar : dhr. B.B. Noyons



Formaat: A4

Schaal: 1:1.500

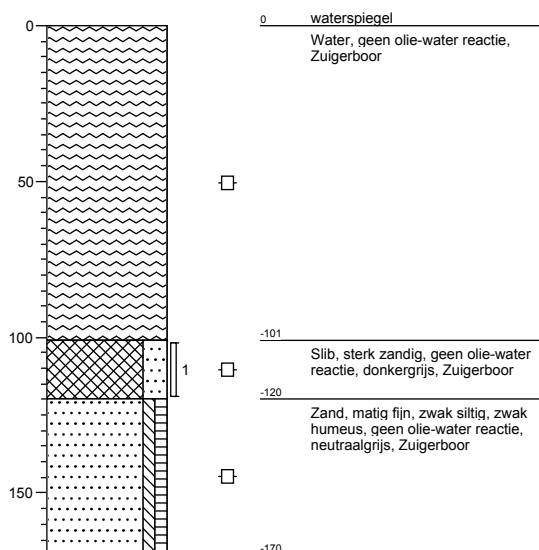


Bijlage 3

Boorstaten en legenda

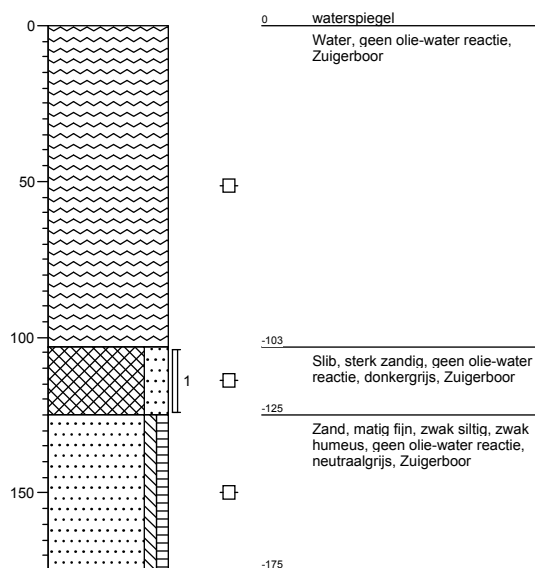
Boring: SI01

Datum: 03-11-2015



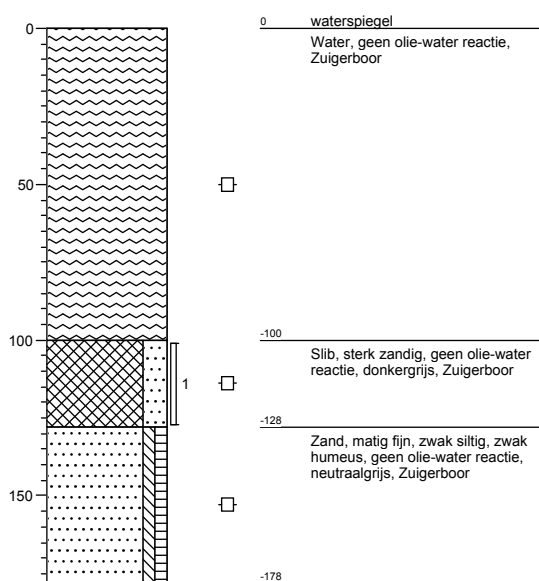
Boring: SI02

Datum: 03-11-2015



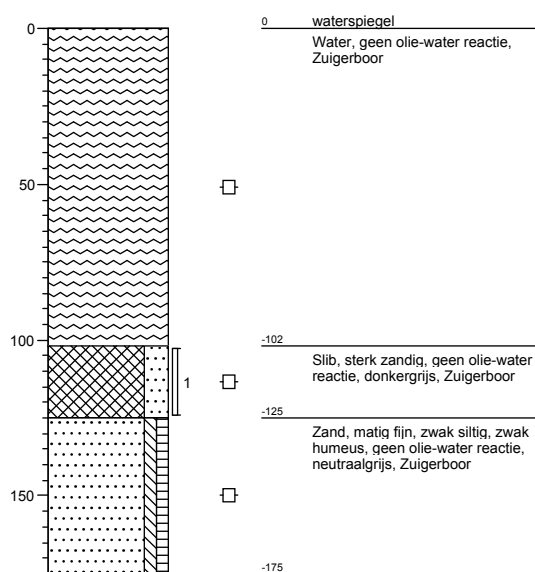
Boring: SI03

Datum: 03-11-2015



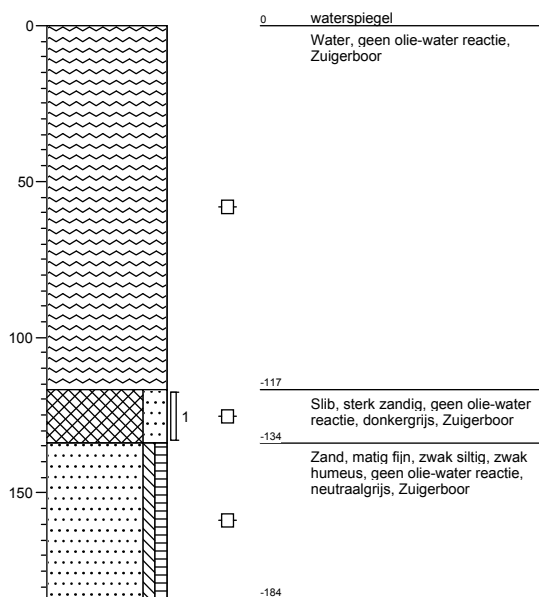
Boring: SI04

Datum: 03-11-2015



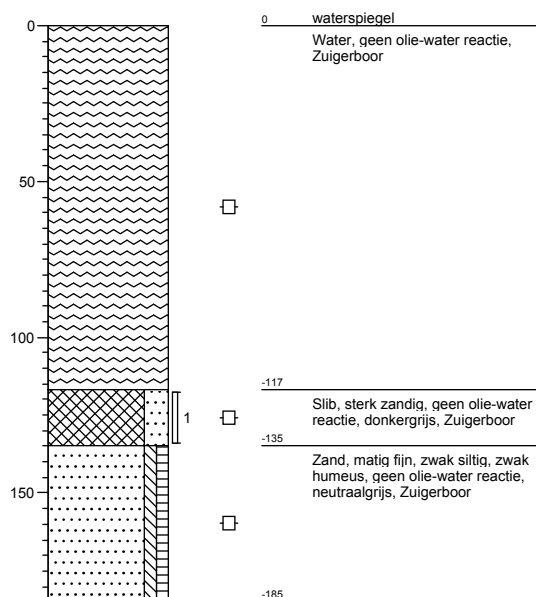
Boring: SI05

Datum: 03-11-2015



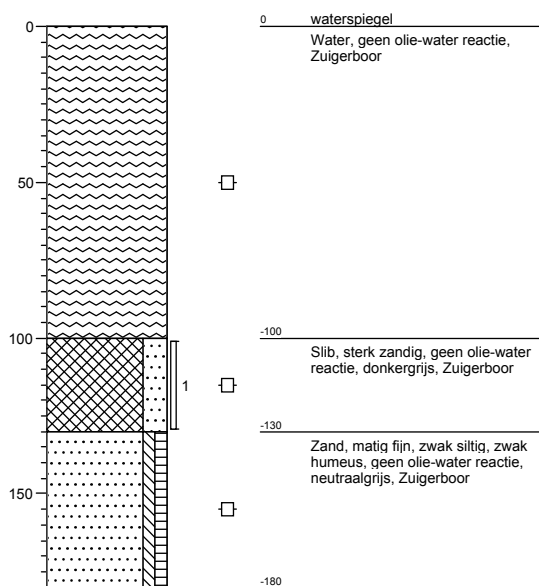
Boring: SI06

Datum: 03-11-2015



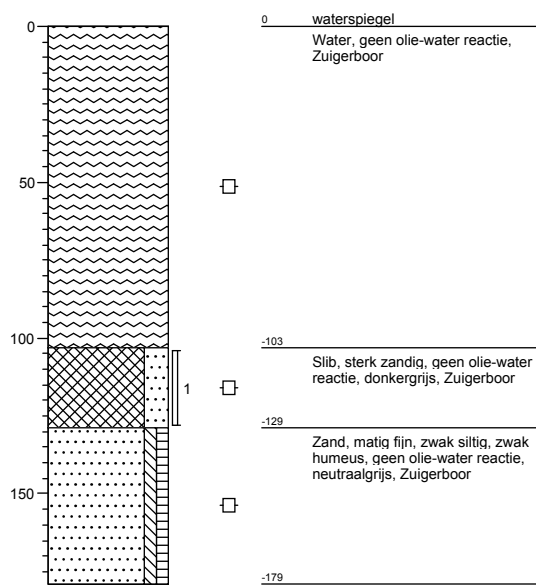
Boring: SI07

Datum: 03-11-2015



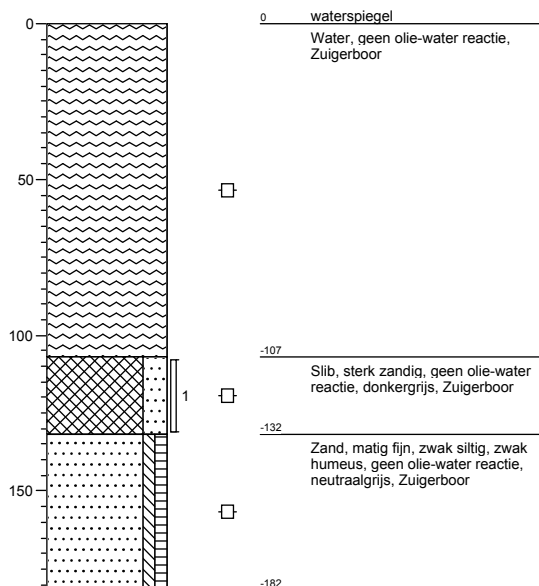
Boring: SI08

Datum: 03-11-2015



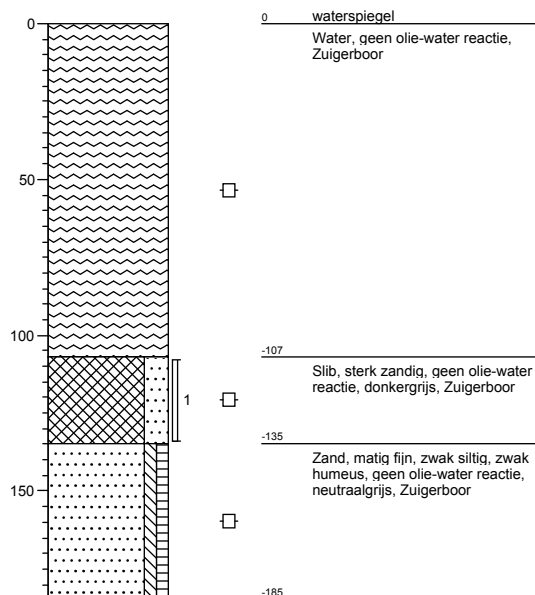
Boring: SI09

Datum: 03-11-2015



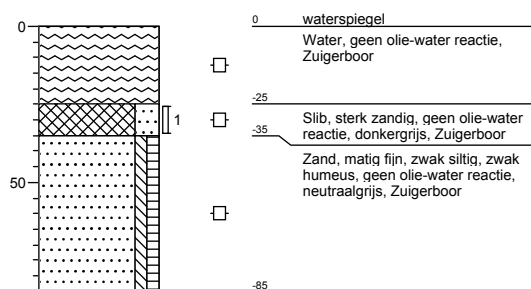
Boring: SI10

Datum: 03-11-2015



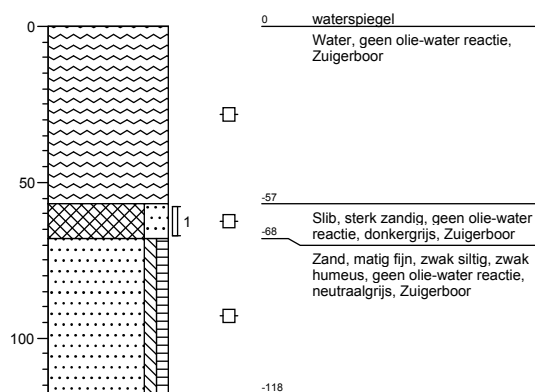
Boring: SI11

Datum: 03-11-2015



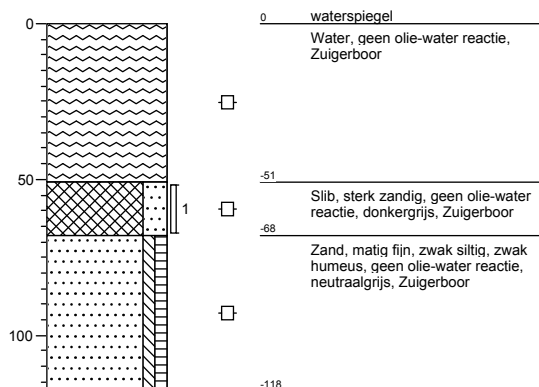
Boring: SI12

Datum: 03-11-2015



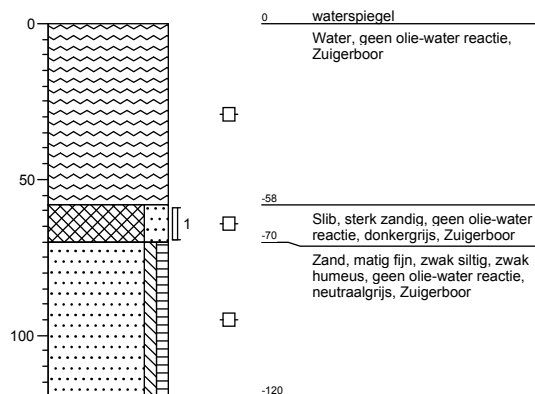
Boring: SI13

Datum: 03-11-2015



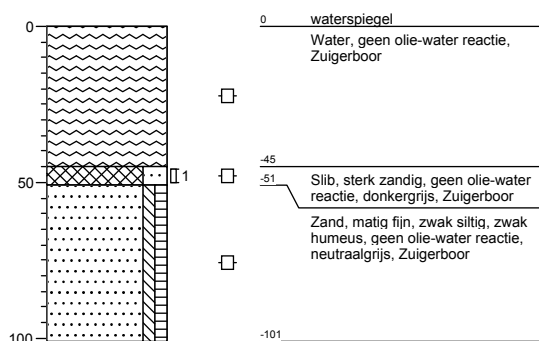
Boring: SI14

Datum: 03-11-2015



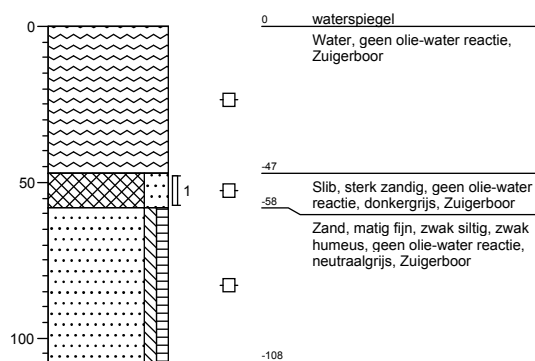
Boring: SI15

Datum: 03-11-2015



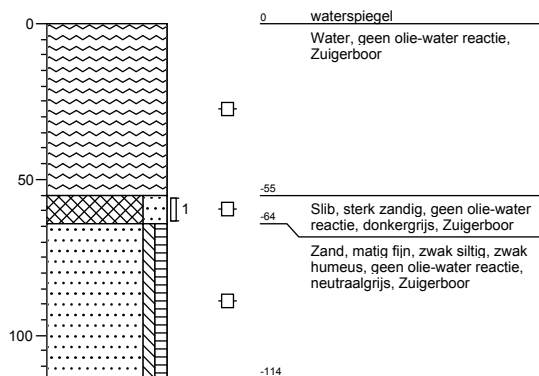
Boring: SI16

Datum: 03-11-2015



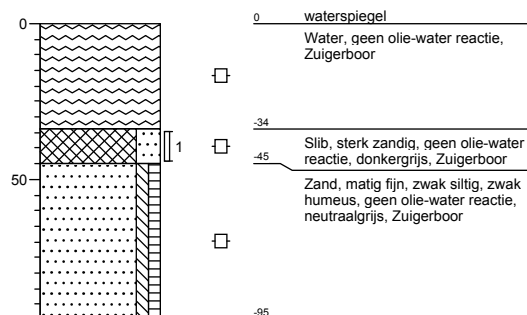
Boring: SI17

Datum: 03-11-2015



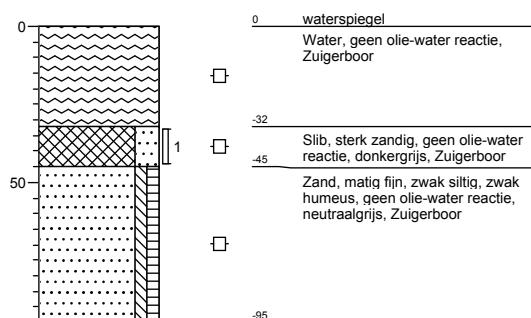
Boring: SI18

Datum: 03-11-2015



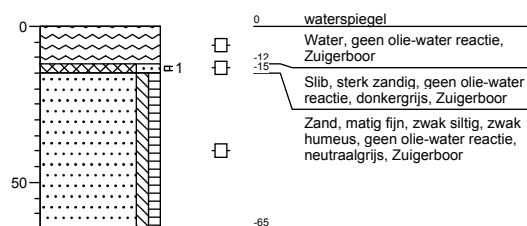
Boring: SI19

Datum: 03-11-2015



Boring: SI20

Datum: 03-11-2015



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4

Analysecertificaten

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer B. Noyons
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 15.10.0404.0339-Schoorlaan te Leidschendam
Ons kenmerk : Project 560427
Validatieref. : 560427_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TCPH-AMQL-MWJQ-MWGM
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 11 november 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 560427
 Project omschrijving : 15.10.0404.0339-Schoorlaan te Leidschendam
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

4556226 = Slib_vijver SI01 (101-120) SI02 (103-125) SI03 (100-128) SI04 (102-125) SI05 (117-134) SI06 (117-135) SI07 (100-130) SI08 (103-129) SI09 (107-132) SI10 (107-135)

4556227 = Slib_sloot SI11 (25-35) SI12 (57-68) SI13 (51-68) SI14 (58-70) SI15 (45-51) SI16 (47-58) SI17 (55-64) SI20 (12-15) SI19 (32-45) SI18 (34-45)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/11/2015	03/11/2015
Ontvangstdatum opdracht :	04/11/2015	04/11/2015
Startdatum :	04/11/2015	04/11/2015
Monstercode :	4556226	4556227
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)	70,9	37,6
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	98,7	87,5
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	1,3	12,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,3	12,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	4,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	94
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,43
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	5,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	51
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	0,59
S lood (Pb)	mg/kg ds	11	140
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	22	280

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	53	640
-------------------------------------	----------	----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,07
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	1,2
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,36
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	1,5
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,33
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,49
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,23
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,34
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,27
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,22
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	5,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,004
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,004
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,004
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TCPH-AMQL-MWJQ-MWGM

Ref.: 560427_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 560427
Project omschrijving : 15.10.0404.0339-Schoorlaan te Leidschendam
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

4556226 = Slib_vijver SI01 (101-120) SI02 (103-125) SI03 (100-128) SI04 (102-125) SI05 (117-134) SI06 (117-135) SI07 (100-130) SI08 (103-129) SI09 (107-132) SI10 (107-135)

4556227 = Slib_sloot SI11 (25-35) SI12 (57-68) SI13 (51-68) SI14 (58-70) SI15 (45-51) SI16 (47-58) SI17 (55-64) SI20 (12-15) SI19 (32-45) SI18 (34-45)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	03/11/2015	03/11/2015
Ontvangstdatum opdracht	:	04/11/2015	04/11/2015
Startdatum	:	04/11/2015	04/11/2015
Monstercode	:	4556226	4556227
Matrix	:	Waterbodem	Waterbodem

S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,018
----------------	----------	--------------	--------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 560427
Project omschrijving : 15.10.0404.0339-Schoorlaan te Leidschendam
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

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.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : Slib_sloot SI11 (25-35) SI12 (57-68) SI13 (51-68) SI14 (58-70) SI15 (45-51) SI16 (47-58) SI17 (55-64) SI20 (12-15) SI19 (32-45) SI18 (34-45)
Monstercode : 4556227

Opmerking bij het monster: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

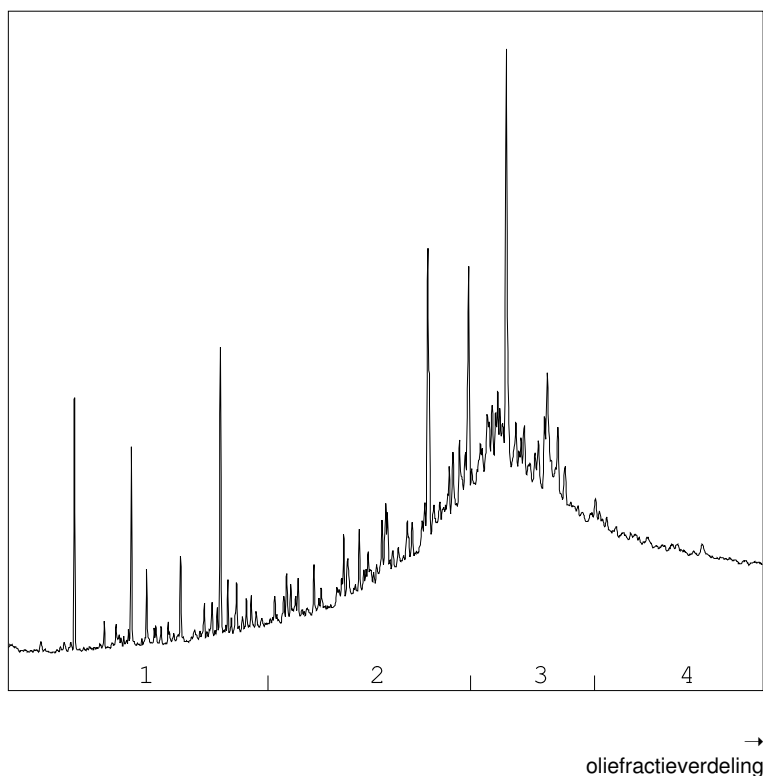
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -28: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB -52: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB -118: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PCBs (7): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4556226
Project omschrijving : 15.10.0404.0339-Schoorlaan te Leidschendam
Uw referentie : Slib_vijver SI01 (101-120) SI02 (103-125) SI03 (100-128) SI04 (102-125) SI05 (117-134) SI06 (117-135) SI07 (100-130) SI08 (103-129) SI09 (107-132) SI10 (107-135)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

minerale olie gehalte: 53 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

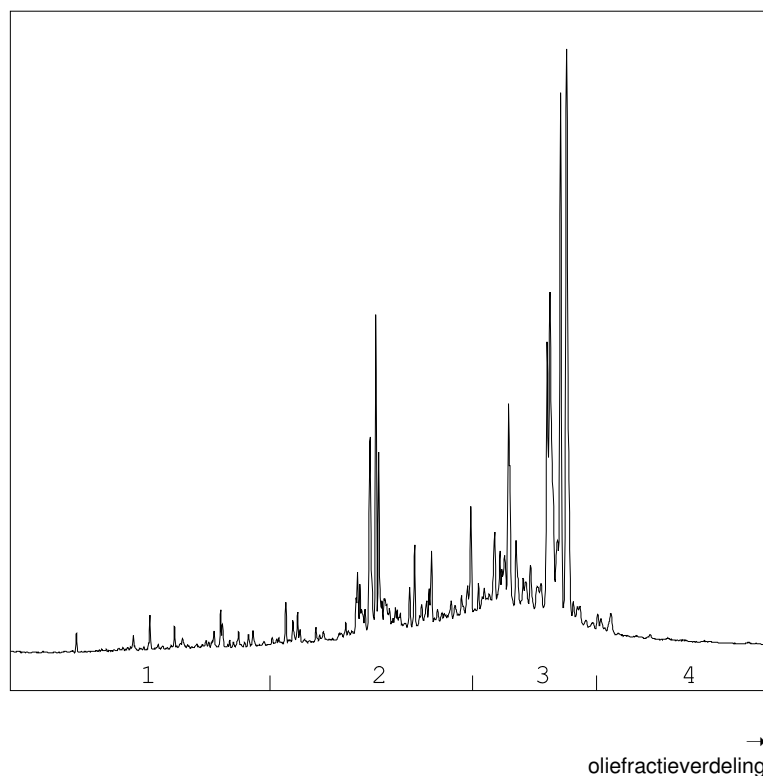
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4556227
Project omschrijving : 15.10.0404.0339-Schoorlaan te Leidschendam
Uw referentie : Slib_sloot SI11 (25-35) SI12 (57-68) SI13 (51-68) SI14 (58-70) SI15 (45-51) SI16 (47-58) SI17 (55-64) SI20 (12-15) SI19 (32-45) SI18 (34-45)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	51 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 640 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 560427
Project omschrijving : 15.10.0404.0339-Schoorlaan te Leidschendam
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

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 AS3200 en NEN 5719
Indamprest	: Conform AS3210 prestatieblad 1
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3210 prestatieblad 2a
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
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
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
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs	: Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs	: Conform AS3210 prestatieblad 7

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

Bijlage 5

Toetsingstabellen

Project	15.10.0404.0339-Schoorlaan te Leidschendam						
Certificaten	560427						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 7 december 2015 12:04			

Monsterreferentie	4556226						
Monsteromschrijving	Slib_vijver SI01 (101-120) SI02 (103-125) SI03 (100-128) SI04 (102-125) SI05 (117-134) SI06 (117-135) SI07 (100-130) SI08 (103-129) SI09 (107-132) SI10 (107-135)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	11	17	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	22	52	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	53	260	IND	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	------------	-----	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 4556226:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	4556227							
Monsteromschrijving	Slib_sloot SI11 (25-35) SI12 (57-68) SI13 (51-68) SI14 (58-70) SI15 (45-51) SI16 (47-58) SI17 (55-64) SI20 (12-15) SI19 (32-45) SI18 (34-45)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	12.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.5	25					

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	94	280	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.49	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5	14	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	51	73	IND	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.59	0.75	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	140	180	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	34	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	280	480	IND	140	200	720	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	640	520	NT	190	190	500	
-----------------------------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	-----	--

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.07	0.057					
fenantreen	mg/kg ds	1.2	0.98					
anthraceen	mg/kg ds	0.36	0.30					
fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.33	0.27					
chryseen	mg/kg ds	0.49	0.40					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.19					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.28					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	0.22					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.18					

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	5	4.1	WO	1.5	6.8	40	
--------------	----------	---	------------	----	-----	-----	----	--

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.0011					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.0011					
PCB - 101	mg/kg ds	0.004	0.0033					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0011					
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	0.0033					
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.0033					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0016					

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.018	0.015	-	0.02	0.04	0.5	
--------------	----------	-------	--------------	---	------	------	-----	--

Toetsoordeel monster 4556227:	Niet Toepasbaar > industrie
-------------------------------	-----------------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	15.10.0404.0339-Schoorlaan te Leidschendam						
Certificaten	560427						
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 1.2.0			Toetsdatum: 7 december 2015 12:06			

Monsterreferentie	4556226						
Monsteromschrijving	Slib_vijver SI01 (101-120) SI02 (103-125) SI03 (100-128) SI04 (102-125) SI05 (117-134) SI06 (117-135) SI07 (100-130) SI08 (103-129) SI09 (107-132) SI10 (107-135)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	4	14
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	96	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	11	17	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	22	52	-	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	53	260	A	190	1250	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	9	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	---	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.015
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.023
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0045	0.016
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.004	0.027
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.033
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.139	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	-------	---

Toetsoordeel monster 4556226:	Klasse A
-------------------------------	----------

Monsterreferentie		4556227						
Monsteromschrijving		Slib_sloot SI11 (25-35) SI12 (57-68) SI13 (51-68) SI14 (58-70) SI15 (45-51) SI16 (47-58) SI17 (55-64) SI20 (12-15) SI19 (32-45) SI18 (34-45)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	12.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.5	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	94	280	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.49	-	0.6	4	14	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5	14	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	51	73	A	40	96	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.59	0.75	A	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	140	180	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	34	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	280	480	A	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	640	520	A	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	0.057					
fenantreen	mg/kg ds	1.2	0.98					
anthraceen	mg/kg ds	0.36	0.30					
fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.33	0.27					
chryseen	mg/kg ds	0.49	0.40					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.19					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.28					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	0.22					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.18					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5	4.1	A	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.004	0.0033	A	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	0.0033	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.0033	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0016	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.018	0.015	-	0.02	0.139	1	
Toetsoordeel monster 4556227:				Klasse B				

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

Project	15.10.0404.0339-Schoorlaan te Leidschendam		
Certificaten	560427		
Toetsing	T.5 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 7 december 2015 12:07

Monsterreferentie	4556226		
Monsteromschrijving	Slib_vijver SI01 (101-120) SI02 (103-125) SI03 (100-128) SI04 (102-125) SI05 (117-134) SI06 (117-135) SI07 (100-130) SI08 (103-129) SI09 (107-132) SI10 (107-135)		
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.

<i>Lutum/Humus</i>			
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25
<i>Metalen ICP-AES</i>			
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05
lood (Pb)	mg/kg ds	11	17
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8
zink (Zn)	mg/kg ds	22	52
<i>Minerale olie</i>			
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	53	260
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>			
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
<i>Sommaties</i>			
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35
<i>Polychloorbifenylen</i>			
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
<i>Sommaties</i>			
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024
<i>Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)</i>			
msPaf metalen	%		0
msPaf organisch	%		2.941

Toetsoordeel monster 4556226:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie	4556227							
Monsteromschrijving	Slib_sloot SI11 (25-35) SI12 (57-68) SI13 (51-68) SI14 (58-70) SI15 (45-51) SI16 (47-58) SI17 (55-64) SI20 (12-15) SI19 (32-45) SI18 (34-45)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	12.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.5	25					

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	94	280	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.49	0.0	V	13	7.5	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5	14	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	51	73	22.892		190		
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.59	0.75	0.165		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	140	180	3.333		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	34	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	280	480	56.734		720		

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	640	520		V	5000	3000	
-----------------------------------	----------	-----	------------	--	---	------	------	--

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.07	0.057	0.006				
fenantreen	mg/kg ds	1.2	0.98	1.309				
anthraceen	mg/kg ds	0.36	0.30	0.111				
fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.2	0.340				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.33	0.27	0.005				
chryseen	mg/kg ds	0.49	0.40	0.019				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.19	0.001				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.28	0.027				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	0.22	0.010				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.18	0.022				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	5	4.1			40		
--------------	----------	---	------------	--	--	----	--	--

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	0.004	0.0033	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	0.0033	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.0033	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0016	0.0				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.018	0.015			1		
--------------	----------	-------	--------------	--	--	---	--	--

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		67.804		NV		50	
msPaf organisch	%		4.625		V		20	

Toetsoordeel monster 4556227:	Niet verspreidbaar
-------------------------------	--------------------

Legenda

NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar

Project	15.10.0404.0339-Schoorlaan te Leidschendam						
Certificaten	560427						
Toetsing	T.6 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 7 december 2015 12:08			

Monsterreferentie	4556226						
Monsteromschrijving	Slib_vijver SI01 (101-120) SI02 (103-125) SI03 (100-128) SI04 (102-125) SI05 (117-134) SI06 (117-135) SI07 (100-130) SI08 (103-129) SI09 (107-132) SI10 (107-135)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	V	0.6	4	14
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	V	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	V	40	96	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	V	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	11	17	V	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	V	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	22	52	V	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	53	260	V	190	1250	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	V	1.5	9	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	---	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.0015	0.014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.002	0.015
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.0015	0.023
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.0045	0.016
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.004	0.027
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.0035	0.033
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.0025	0.018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	V	0.02	0.139	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	-------	---

Toetsoordeel monster 4556226:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		4556227						
Monsteromschrijving		Slib_sloot SI11 (25-35) SI12 (57-68) SI13 (51-68) SI14 (58-70) SI15 (45-51) SI16 (47-58) SI17 (55-64) SI20 (12-15) SI19 (32-45) SI18 (34-45)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.5	25					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	94	280	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.49	V	0.6	4	14	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5	14	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	51	73	V	40	96	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.59	0.75	V	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	140	180	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	34	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	280	480	V	140	563	2000	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	640	520	V	190	1250	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	0.057					
fenantreen	mg/kg ds	1.2	0.98					
anthraceen	mg/kg ds	0.36	0.30					
fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.33	0.27					
chryseen	mg/kg ds	0.49	0.40					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.19					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.28					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	0.22					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.18					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	5	4.1	V	1.5	9	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	V	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	V	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.004	0.0033	V	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	V	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	0.0033	V	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.0033	V	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0016	V	0.0025	0.018		
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.018	0.015	V	0.02	0.139	1	
Toetsoordeel monster 4556227:				Niet verspreidbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
NV	Niet verspreidbaar							
V	Verspreidbaar							

Bijlage 6

Fotoreportage



foto 1: opname ovijver



foto 2: opname vijver



foto 3: opname vijver



foto 4: opname vijver

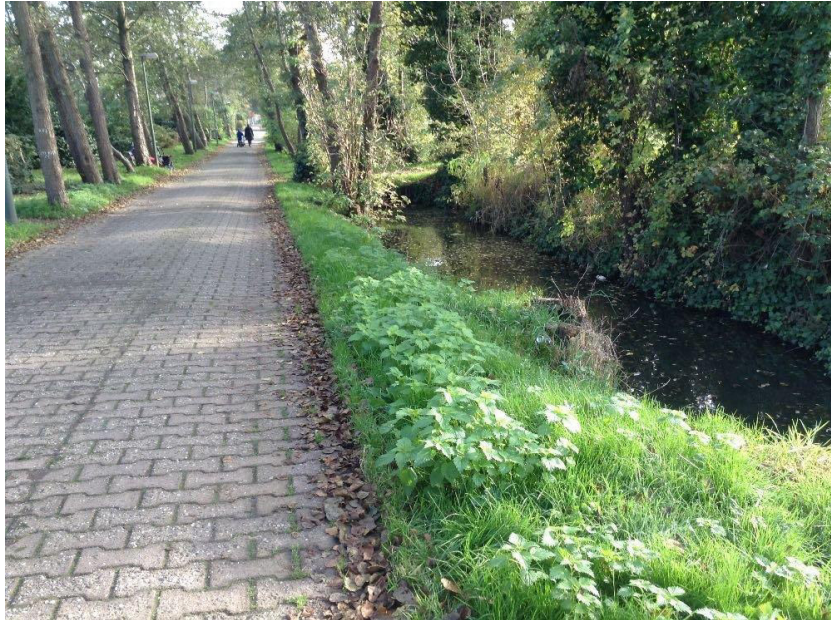


foto 5: opname sloot



foto 6: opname sloot



foto 5: opname sloot



foto 6: opname sloot