



Milieukundig waterbodemonderzoek Feyenoord City – fase 1 VO te Rotterdam



Projectcode

2018-0078a

Datum

24 juli 2018

Versie

1.1

Opdrachtgever

Projectbureau Feijenoord City
Postbus 9649
3007 AP Rotterdam

Opsteller

E.R. van Leeuwen

Paraaf opsteller

Controleur

M.P.J. de Boer

Paraaf controleur



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Doel	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek en resultaten	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Kader en doelstelling	5
2.3	Archiefonderzoek en overige relevante aspecten	7
2.4	Locatie-inspectie	12
2.5	Hypothese	12
2.6	Conclusie vooronderzoek en onderzoeksinspanning	12
3	Uitvoering onderzoek en resultaten	13
3.1	Onderzoeksstrategie	13
3.2	Veldwerkonderzoek	13
3.3	Opzet analyseprogramma	15
3.4	Afwijkingen samenstelling analyses / plaatselijk nieuwe vakindeling	18
3.5	Beoordelingskader	20
3.6	Toetsingsresultaten	20
4	Interpretatie	23
4.1	Kwaliteit	23
4.2	Verspreidings- en hergebruiksmogelijkheden	23
4.3	Veiligheidstoets	25
5	Conclusies en aanbevelingen	26
5.1	Conclusies	26
5.2	Aanbevelingen	27
	Literatuurlijst	28



Bijlagen

1. Kaarten en tekeningen
2. Boorstaten en legenda
3. Analysecertificaten
4. Toetsingsresultaten
5. Samenvatting toetsingsresultaten
6. Veiligheidstoets (CROW 400)
7. Factsheet Sond 1
8. Checklist NEN 5720
9. Kwaliteitsverantwoording (algemeen)

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Het Ingenieursbureau van Gemeente Rotterdam (IGR) heeft opdracht gekregen voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch waterbodemonderzoek ter plaatse van de bouw van een nieuw stadion en herinrichting van de nabije omgeving, bekend onder de naam Feyenoord City.

Met het Nieuwe Stadion voldoet Feyenoord weer aan de actuele eisen voor KNVB, UEFA en verschillende evenementen. Het Rotterdamse architectenbureau OMA ontwerpt het Nieuwe Stadion en houdt rekening met de sfeerbepalende elementen van de huidige Kuip.

De opdrachtgever is Projectbureau Feijenoord City.

Gemeente Rotterdam Ingenieursbureau is een onafhankelijk bureau en heeft geen enig belang met de opdrachtgever(s).

1.2 Doel

Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem, de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende waterbodem en de veiligheidsmaatregelen bij werken in de waterbodem (indicatie).

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk twee beschrijft het vooronderzoek en de onderzoeksstrategie. In hoofdstuk drie wordt de uitvoering van het onderzoek en worden de resultaten behandeld. In hoofdstuk vier worden de resultaten geïnterpreteerd. Het rapport wordt in hoofdstuk vijf afgesloten met conclusies en vervolgacties. Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Voor meer informatie over de kwaliteit van dit rapport wordt verwezen naar bijlage 9.

2 Vooronderzoek en resultaten

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5717 [lit.2]. Het vooronderzoek bestaat uit diverse stappen:

- Kader en doelstelling vastleggen
- Archiefonderzoek en overige relevante aspecten
- Locatie-inspectie
- Hypothese.

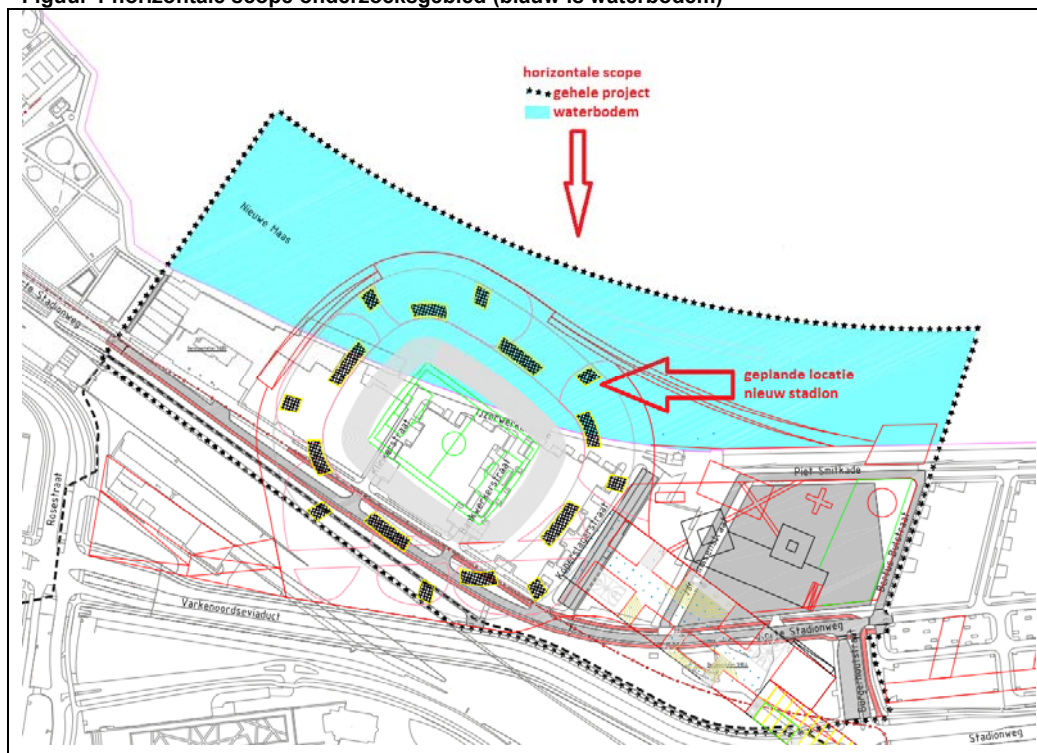
In bijlage 8 is een checklist opgenomen.

2.2 Kader en doelstelling

De scope van het project is aangeleverd door de opdrachtgever. De horizontale scope van het project wordt bepaald door het ontwerp van de voorgenomen werkzaamheden. In figuur 1 is de horizontale scope van het project weergegeven. Er worden geen deelgebieden onderscheiden.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1. De horizontale afbakening van de onderzoekslocatie is door de opdrachtgever op kaartmateriaal aangegeven eveneens opgenomen in bijlage 1. In onderstaande tabel zijn algemene kenmerken van onderzoekslocatie weergegeven.

Figuur 1 horizontale scope onderzoeksgebied (blauw is waterbodem)



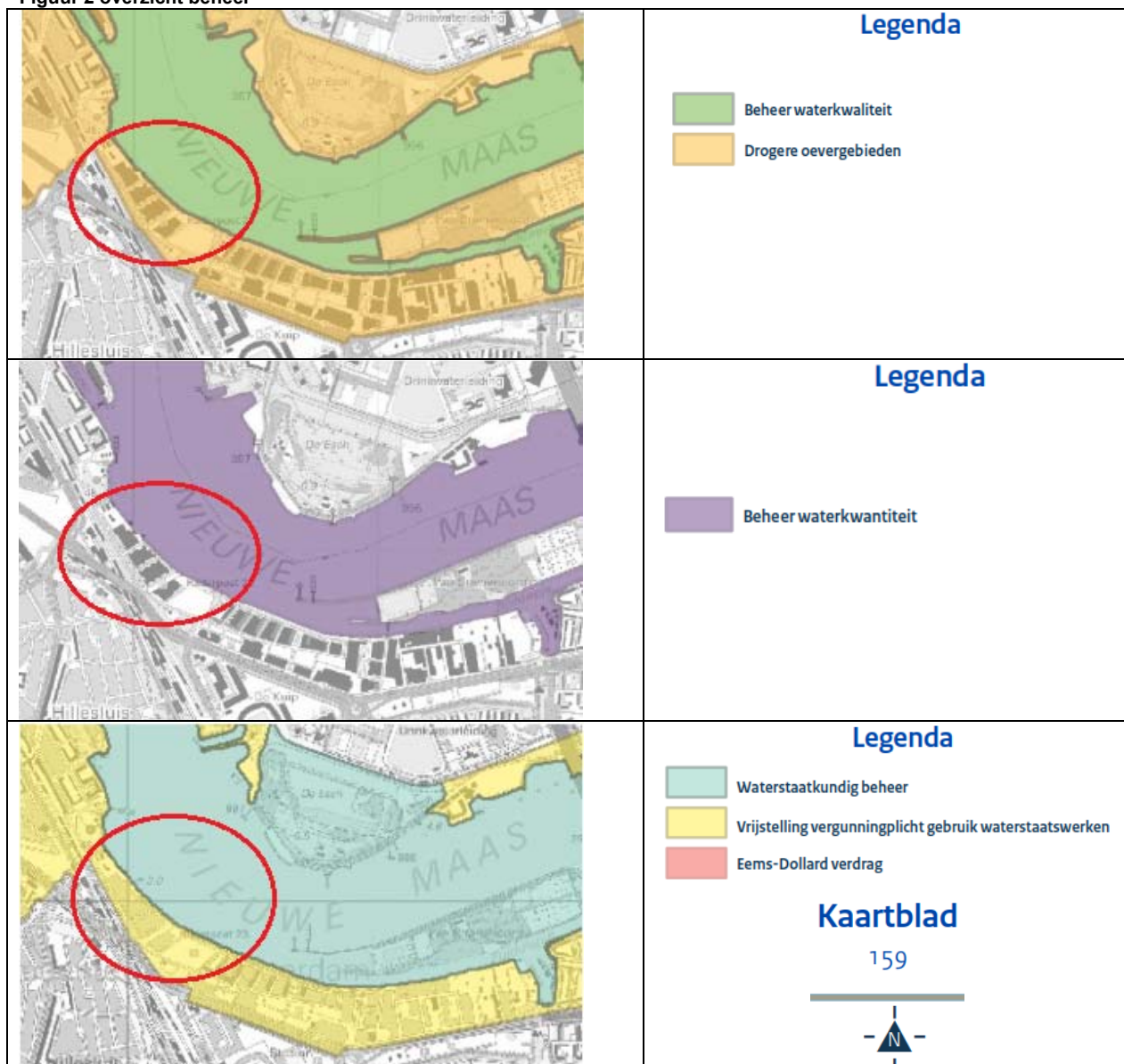
Tabel 1 kenmerken onderzoekslocatie

Locatie	Ligging en gebruik	Type	Stroming	Oppervlakte	Onderzoeksdiepte
Nieuwe Maas t.h.v. km 997 zuidzijde	Aanlegplaats en intensieve beroepsvaart	Nieuwe Maas: overig water, lintvormig	Matige getijde- invloeden	71.695 m ² L: ca. 600 m B: gem. 120 m	0,5 m-slib

Beheer

De projectlocatie ligt in het publiekrechtelijk beheergebied van Rijkswaterstaat (RWS), waarbij RWS verantwoordelijk is voor het waterkwaliteits-, waterkwantiteits- en waterstaatkundig beheer. Hier onder zijn uitsneden van kaartblad 159, opgenomen in de Waterregeling, weergegeven.

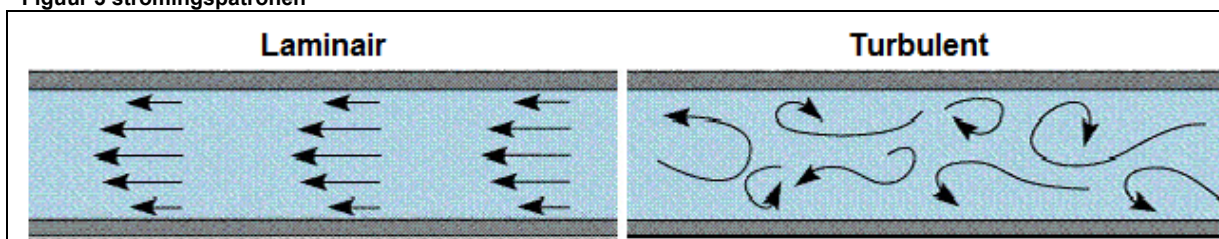
Figuur 2 overzicht beheer



Bepaling watertype

De Nieuwe Maas betreft een lintvormig water in de zin van de NEN 5717. Er is sprake van een vaargeul dat zich kenmerkt door een laminair stromingspatroon. De waterbewegingen worden echter gekenmerkt door een turbulent stromingspatroon. De mate en richting van de stroming varieert in tijd en ruimte, zodanig dat de locatie niet als lintvormig kan worden aangemerkt.

Figuur 3 stromingspatronen



Doelstellingen verkennend bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is meerledig. In de eerste plaats dient met het waterbodemonderzoek de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem te worden bepaald. Dit is nodig om inzicht te krijgen in de kwaliteit en de verwerkingsmogelijkheden van de vrijkomende waterbodem. Het onderzoek moet (kunnen) leiden tot een bewijsmiddel, een milieuhygiënische verklaring in het kader van de Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Het onderzoek moet verder input leveren voor de overige water gerelateerde wettelijke procedures lozingsaspecten (Bibi). Tot slot is het onderzoek in het kader van de uitvoering belangrijk voor het bepalen van de noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen (ARBO).

2.3 Archiefonderzoek en overige relevante aspecten

Historie locatie en omgeving

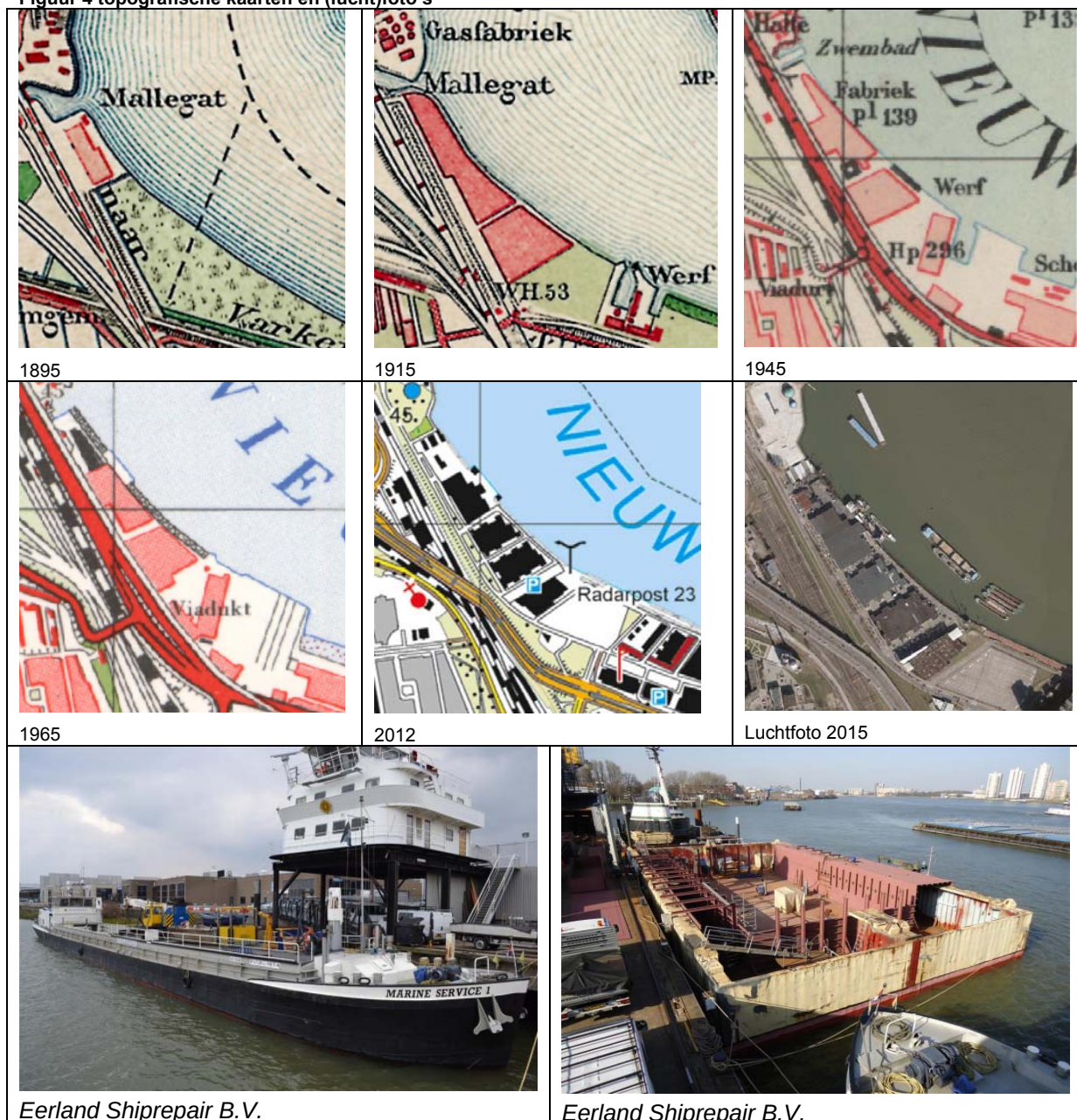
De Nieuwe Maas is de rivier waaraan de steden Rotterdam, Schiedam en Vlaardingen zijn gelegen. De rivier ontstaat ter hoogte van Slikkerveer uit de samenvloeiing van de Lek en de Noord en eindigt 24 kilometer westelijker bij Vlaardingen, vanwaar zij samengaat met de Oude Maas en via het Scheur en ten slotte vanaf de Maeslantkering via de Nieuwe Waterweg verder naar de Noordzee stroomt. De voornaamste zijrivier is de Hollandse IJssel die zich 4 kilometer van het begin, ter hoogte van Kralingseveer, bij de Nieuwe Maas voegt. (bron: wikipedia)

Op de opgenomen topografische kaarten is de locatie weergegeven in ruim een eeuw tijd. De contour van de Nieuwe Maas is in ruim een eeuw tijd niet gewijzigd. Wel zijn enkele insteekhaventjes gegraven en weer gedempt. Op de oudste kaarten is bij Mallegat nog een duidelijke ingang naar het westen te zien.

Op het vaste land is begin 20^e eeuw nog niet alles als bedrijfsterrein in gebruik. Op het kaartje van 1915 is aan de oostzijde een scheepswerf (P. Smit jr.) zichtbaar. De werf breid zich, zowel in oostelijke als westelijke richting, gestaag uit, maar gaat uiteindelijk in 1987 failliet. Het terrein wordt verkocht aan een aannemer, die het meest westelijke deel benut voor eigen activiteiten en verder alle gebouwen sloopt. Met het vrijkomend puin worden de resterende hellingen en insteekhavens gedempt. In 1991 wordt het grotendeels braakliggende terrein doorverkocht aan gemeente Rotterdam, om dit te herontwikkelen als woon- en bedrijfsgebied. In het contract wordt overeengekomen dat de aannemer het terrein verder mag ophogen met schone en licht verontreinigde grond. Tussen 1994 en 1996 wordt het terrein gesaneerd. Het terrein wordt geëgaliseerd op NAP +3,25 m en verder

opgehoogd met schoon zand tot circa NAP +4,25 meter. De laatste gebouwen worden gesloopt. Terreindelen worden tijdelijk ingericht als parkeerterrein voor het voetbalstadion “De Kuip”; dit is ook te zien op de topografische kaart van 2012 en de luchtfoto van 2015). Op de luchtfoto zijn tevens diverse ligplaatsen op het water en de aanleg bij de vaste wal zichtbaar. De ligplaats aan vaste wal behoort bij het bedrijf Eerland Shiprepair B.V. waar reparatiewerkzaamheden aan binnenvaart- en kleine handelsvaartschepen plaatsvindt (zie foto's).

Figuur 4 topografische kaarten en (lucht)foto's



(bronnen: kaarten: topotijdreis.nl, luchtfoto: Gisweb gemeente Rotterdam en foto's (Eerland Shiprepair B.V.)

Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is bepaald op basis van de Grondwaterkaart van Nederland (37 West, 37 Oost, oktober 1984).

Tabel 2 regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische laag
0 tot 20	Zand, klei en veen	Deklaag
20 tot 35	Zand (grof en fijn)	Eerste watervoerend pakket
35 tot 75	Leem en klei (zandig)	Eerste scheidende laag
> 75	Zand (fijn)	Tweede watervoerend pakket

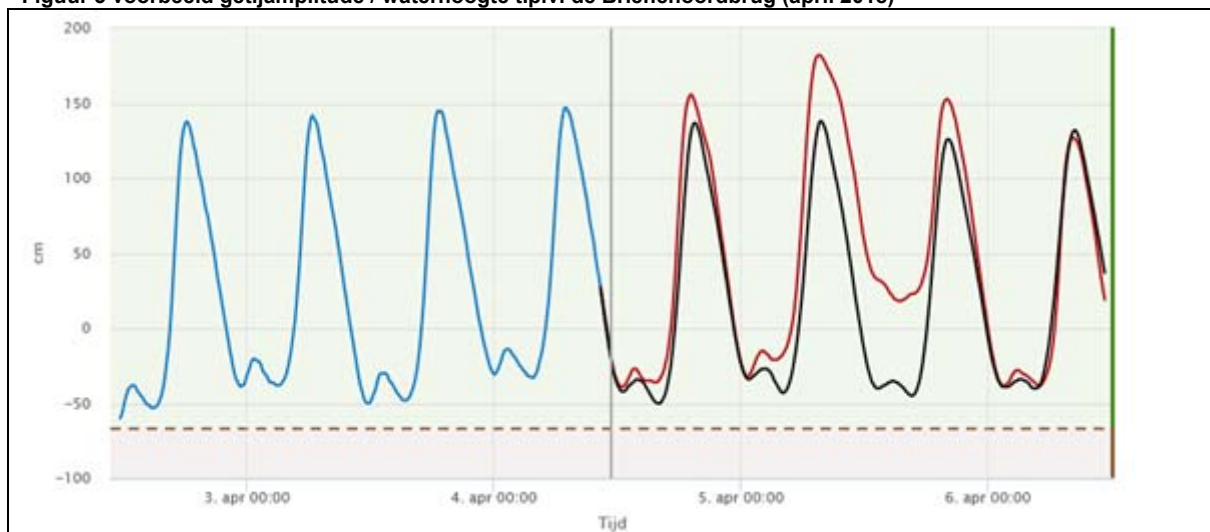
De onderzoeksdiepte is 0,5 m-slib; de waterbodem ter plaatse bevindt zich op maximaal NAP -9 m (gegevens afgeleid van peilkaart september 2016), waarmee alleen onderzoek plaatsvindt in de deklaag (direct onder het slib).

De bodemopbouw is op basis van de bekende en beschikbare informatie op globaal niveau te voorspellen en in te schatten. Plaatselijk kunnen binnen de onderzoekslocatie echter sterke verschillen worden waargenomen. In algemene zin wordt een sliblaag met een variërende diepte verwacht (1 tot 3 m), met daaronder zand en klei.

Getij / grondwaterstroming

Het getij dringt de Nieuwe Waterweg binnen vanaf de Noordzee. Vanaf de Maasmond loopt het getij enerzijds via de Nieuwe Waterweg en Nieuwe Maas en anderzijds via het Hartelkanaal en Oude Maas landinwaarts. De verschillende noord-zuid verbindingen tussen de hoofd-riviertakken maken het dat de getijvoortplanting niet onafhankelijk verloopt in elk van de takken en dat er ook getij is op de Maas. Over het algemeen geldt, hoe verder stroomopwaarts, hoe verder de getij-amplitude afneemt. Uit de modelsimulaties volgt dat tijdens vloed relatief zout water via de Nieuwe Waterweg de splitsing Hartelkanaal/ Oude Maas kan bereiken dat vervolgens bij eb deels terugstroomt via het Hartelkanaal. Het tweemaal-daags getij zorgt ook voor een voeding van slib, zand en van zout vanuit zee [lit.11].

Figuur 5 voorbeeld getijamplitude / waterhoogte t.p.v. de Brienenoordbrug (april 2018)



Zoutgehalte

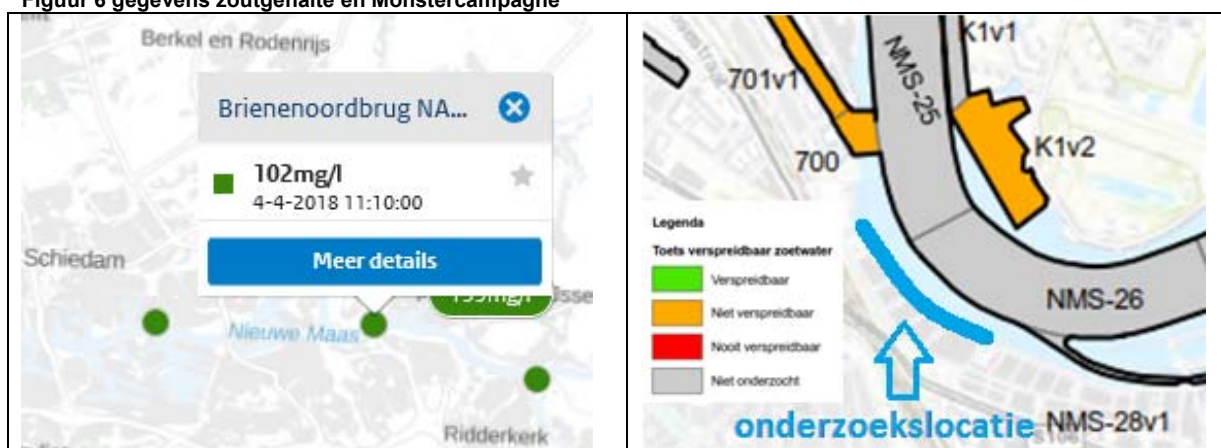
Het zoutgehalte ter plaatse van de Brienenoordbrug (op een diepte van NAP -6,5 m) bedraagt op 4 april 2018: 102 mg/l.

Monstercampagne

Op basis van de Monstercampagne gegevens 2016 van het HbR, blijkt dit gedeelte van de Nieuwe Maas niet te worden meegenomen met de tweejaarlijkse campagnes. De noordelijk gelegen insteekhavens worden wel meegenomen met het onderzoek, waarbij de kwaliteit van de toplaag van het slib wordt vastgesteld. Hiernaast is een uitsnede weergegeven.

(bron: HbR, d.d. 2 oktober 2017)

Figuur 6 gegevens zoutgehalte en Monstercampagne



Puntbronnen

In het havengebied zijn veel industriële lozingen op oppervlaktewater, die potentieel een negatieve invloed hebben op de water- en waterbodemkwaliteit. .

Een medewerker van Rijkswaterstaat heeft aangegeven dat een lozing plaatsvindt afkomstig van de bodemsanering van de voormalige gasfabriek Feyenoord. In het maatwerkbesluit zijn ten opzichte van de algemene regels afwijkende normen voor PAK en naftaleen op genomen. Wellicht dat de kwaliteit van de waterbodem met deze stoffen is beïnvloed. Overige relevante stoffen waarop gemonitord wordt, zijn: BTEXN (vluchtige aromaten), minerale olie en zware metalen.

Asbest

Asbest vormt geen risico voor het aquatisch milieu, maar kan bij uitvoering van baggerwerkzaamheden of hergebruik van baggerspecie op landbodembodem wel een risico vormen. Door het drogen van de baggerspecie kunnen in de specie aanwezige vezels vrijkomen en ingeademd worden, bij natte baggerspecie is dit risico niet aanwezig. Er zijn vooralsnog geen aanwijzingen voor aanwezigheid van asbest in de waterbodembodem. Wel is de locatie voormalige scheepswerf P. Smitterrein asbestverdacht (en is daar ook aangetoond). Het uit het veldwerk te verkrijgen monstermateriaal zal derhalve zintuiglijk goed op asbest worden onderzocht.

Calamiteiten

In het geval van een calamiteit waarbij de waterbodem verontreinigd is of dreigt te raken, dient volgens artikel 5.15 van de Waterwet Rijkswaterstaat als publiekrechtelijk beheerder maatregelen te nemen om de verontreiniging weg te nemen en de gevolgen hiervan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Zowel het Havenbedrijf Rotterdam als Rijkswaterstaat hebben een calamiteitenplan en –organisatie voor morsincidenten. De organisatie treedt direct in werking bij een incident. Gesteld kan worden dat er in het algemeen geen waterbodemonverontreiniging optreedt als gevolg van morsincidenten. Er zijn geen gegevens bekend over calamiteiten ter plaatse.

Niet gesprongen explosieven (NGE)

De locatie is niet verdacht op aanwezigheid van explosieven bron¹. Dit houdt in dat geen extra maatregelen (zoals NGE-detectie) nodig zijn. Wel wordt opgemerkt dat er altijd kans bestaat op het aantreffen van een onvoorziene vondst in een onverdacht gebied. Een kaartje is opgenomen in bijlage 1.

Eerder uitgevoerd waterbodemonderzoek

In 2015 is een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter hoogte van het Mallegat [lit. 13]. Deze locatie is gelegen ter hoogte van de voormalige gasfabriek Feyenoord (ten noorden van onderhavige locatie Feyenoord City).

Als onderdeel van het stadsregionale programma 'Rivier als getijdepark' is hier een natuurvriendelijke oever gepland. Voor het Mallegat zou dat inhouden dat de waterbodem wordt voorzien van een dam en een mogelijke verondieping. De werkzaamheden zijn tot op heden niet uitgevoerd.

Figuur 7 onderzoekslocatie Mallegat



De bij de diverse mengmonsters onderzochte "gasfabriekparameters" cyanide en vluchtige aromaten (BTEX(N)) zijn aangetroffen, echter er is geen toetsoordeel aangegeven. Er zijn wel normen aangegeven in het document Nieuwe normen Waterbodems. Hier zijn normen voor cyanide (vrij), cyanide complex en de individuele BTEX(N) opgenomen.

De aangetoonde waarden van cyanide (totaal) bevinden zich alle onder de interventiewaarde van cyanide complex (voor "totaal" zelf is geen norm). Ook de waarden van BTEX(N) bevinden zich alle onder de interventiewaarden van de aangegeven individuele parameters.

De "gasfabriekparameters" zijn derhalve niet klasse bepalend.

Vanwege het oppervlak is de locatie verdeeld in drie onderzoeksvakken, waarbij de waterbodem tot 0,5 m minus slib is onderzocht.

De voornamelijk uit slib en plaatselijk uit zand bestaande toplaag is sterk verontreinigd. De bodemlaag onder het slib is eveneens sterk verontreinigd.

De kwaliteitsbepalende parameters betreffen enkele zware metalen (m.n. cadmium, koper en kwik), minerale olie, PAK en/of PCB. Dit komt overeen met kwaliteitsklasse Nooit Toepasbaar. Bij slechts 1 mengmonster (slib onder kleilaag) is kwaliteitsklasse B aangetoond.

Derhalve is gesteld dat de gehele onderzochte waterbodem tot 0,5 m minus slib / bovenste 0,5 m (indien geen slib) sterk verontreinigd is.

¹ Bron: Gemeente Rotterdam, SB, Leidingenbureau en Beheer Ondergrond, de heer H. van Brast, 29 maart 2018



Al het onderzochte materiaal is niet / nooit op land of onderwater toepasbaar / verspreidbaar. De verontreiniging boven de interventiewaarde is zowel horizontaal als verticaal niet afgeperkt en bedraagt meer dan 1.000 m³.

In principe geldt dat bij een waterbodemonderzoek conform NEN5720, waarbij sterk verontreinigd materiaal wordt aangetroffen, een nader onderzoek noodzakelijk is. De gehele locatie is sterk verontreinigd. Een nadere afperking binnen het onderzoeksgebied werd niet zinvol geacht.

2.4 Locatie-inspectie

Voorafgaand aan het bemonsteren is op de locatie een inspectie uitgevoerd. Tijdens deze inspectie zijn geen bijzonderheden, afwijkingen van de verwachte situatie, waargenomen. Er zijn geen directe aanwijzingen op aanwezigheid van puntbronnen of asbest.

2.5 Hypothese

Gelet op de historie, de getijdewerking en het omliggende gebied / watergangenstelsel, wordt aangenomen dat de kwaliteit van het slib en direct onderliggende waterbodem klasse B tot Nooit Toepasbaar zal zijn.

2.6 Conclusie vooronderzoek en onderzoeksinspanning

Op basis van het vooronderzoek is er geen reden deellocaties te definiëren.

Ter hoogte van vak VI is in het verleden de scheepswerf P. Smit jr. geweest. Ter hoogte van vak III bevindt zich thans het scheepsreparatiebedrijf Eerland Shiprepair. (Oude) Scheepsbedrijven kunnen verdacht zijn voor tributyltin (TBT, onderdeel van organotin). Aangezien de stromingsrichting meer richting zee is, is besloten om TBT als extra parameter mee te nemen in de analyses van vak III. In verband met afzetmogelijkheden (en eisen die bepaalde depots stellen) wordt de monsters uit dit vak eveneens op chloride onderzocht.

Voor het waterbodemonderzoek wordt uitgegaan van de strategie overig water, normale onderzoeksinspanning (ON).

3 Uitvoering onderzoek en resultaten

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de informatie uit dit vooronderzoek dient de locatie onderzocht te worden conform de NEN 5720 [lit.1], onderzoekstrategie ON (overig water, normale onderzoeksinspanning).

. Verder zijn de volgende beleidsdocumenten van toepassing:

- het Besluit bodemkwaliteit [lit.3]
- de Regeling bodemkwaliteit [lit.4]
- de Waterwet [lit.5]
- de VKB protocollen [lit.6].

Onderzoeksplan

Op basis van het oppervlakte (ca. 7,2 hectare) dient de onderzoeksinspanning conform de strategie ON worden ingedeeld in minimaal 6 onderzoeksvakken; zie figuur 8. De onderzoeksdiepte is vastgesteld op het bemonsteren van de volledige sliblaag en de toplaag van de vaste bodem (0,5 m-waterbodem). Binnen een onderzoeksvak dienen minimaal 6 boringen te worden verricht. Gelet op het onderzoeksprotocol en de strikte hantering van de regels, wordt geadviseerd om standaard 2 extra boringen per vak te plaatsen om aan de NEN5720 te voldoen.

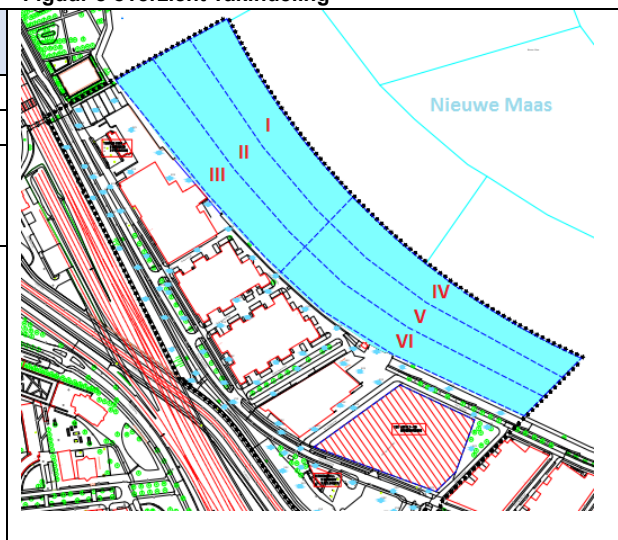
In onderstaande tabel is het onderzoeksprogramma opgenomen.

Tabel 3 onderzoeksprogramma waterbodem

Oppervlakte	Aantal vakken	Aantal boringen	Geschat aantal boormeters
7,2 ha	6	48	Ca. 3 m per boring
Geschat aantal analyses		Analyses en aantal waterbodem	
6 per vak (gemiddeld per 0,5 m een analyse)		36x C2 pakket 6x TBT 6x Chloride	

Het C2 pakket is een uitgebreid analysepakket, inclusief zeefkrommen en bevat meer parameters dan het 'standaard' C1 pakket. Op grond van de gegevens uit het vooronderzoek is onderzoek op asbest, indien het zintuiglijk niet wordt aangetroffen, niet noodzakelijk.

Figuur 8 overzicht vakindeling



3.2 Veldwerkonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd door het IGR. Het IGR is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000 en 2100 [lit.7 en 8], waardoor is voldaan aan de eisen van Kwalibo (Kwaliteitsborging in het bodembeheer).

Het veldwerk is uitgevoerd op 22, 23 en 29 mei 2018 onder leiding van M. Lensen.

De bemonstering heeft plaatsgevonden vanaf werkschip 'Sond 1' (zie bijlage 7). Door middel van EDGPS is het schip naar de exacte onderzoekslocatie gebracht. De bemonstering heeft middels



mechanisch boren (puls en steken) plaatsgevonden. Normaliter wordt per meter een gecontroleerde, continue gestoken steek uitgevoerd. Hiermee valt de daadwerkelijke opbouw van de waterbodem te beschrijven. Een overzicht van de boringen is weergegeven op de boorplantekening in bijlage 1. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Een overzicht van de boringen is opgenomen in tabel 4. De zintuiglijk waargenomen afwijkingen (zoals puin of oliegeur) zijn in tabel 5 opgenomen.

Tabel 4 overzicht boringen

Meetpunt	Deellocatie	Datum bemonstering	Diepte t.o.v. wsp (in m)	Hoogte wsp t.o.v. NAP (in m)	Diepte t.o.v. NAP (in m)	X	Y
BS001	Vak I	29-05-2018	7,30	-0,40	7,70	95021,65	435246,76
BS002		29-05-2018	7,65	-0,35	8,00	95053,71	435233,76
BS003		29-05-2018	7,00	-0,40	7,40	95056,3	435192,72
BS004		29-05-2018	8,25	-0,35	8,60	95087,53	435179,53
BS005		29-05-2018	7,90	-0,40	8,30	95093,21	435141,81
BS006		29-05-2018	7,75	-0,35	8,10	95124,79	435128,61
BS007		29-05-2018	7,30	-0,35	7,65	95135,11	435093,43
BS008		29-05-2018	8,25	-0,35	8,60	95166,45	435080,11
BS009	Vak II	22-05-2018	5,85	+1,15	4,70	94983,15	435224,34
BS010		22-05-2018	7,25	+1,25	6,00	95016,88	435213,58
BS011		22-05-2018	6,65	+1,20	5,45	95018,84	435171,05
BS012		22-05-2018	7,55	+1,15	6,40	95052,96	435160,42
BS013		22-05-2018	6,60	+0,70	5,90	95057,6	435119,46
BS014		22-05-2018	7,80	+1,10	6,70	95090,74	435108,02
BS015		22-05-2018	6,70	+0,75	5,95	95098,28	435070,85
BS016		22-05-2018	7,20	+1,00	6,20	95132,17	435060,64
BS017	Vak III	22-05-2018	5,65	+0,35	5,30	94944,57	435206,55
BS018		22-05-2018	6,20	+0,65	5,55	94973,74	435192,81
BS019		22-05-2018	6,20	+0,85	5,35	94982,08	435162,81
BS020		22-05-2018	6,60	+1,00	5,60	95012,6	435140,18
BS021		22-05-2018	6,85	+1,25	5,60	95031,28	435118,62
BS022		22-05-2018	6,95	-0,10	7,05	95051,32	435089,92
BS023		22-05-2018	5,70	-0,25	5,95	95060,45	435050,24
BS024		22-05-2018	6,85	-0,40	7,25	95093,61	435041
BS025	Vak IV	29-05-2018	7,95	-0,05	8,00	95181,53	435039,42
BS026		29-05-2018	8,55	-0,15	8,70	95225,37	435025,68
BS027		29-05-2018	7,45	-0,20	7,65	95245,83	434987,62
BS028		29-05-2018	7,55	-0,25	7,80	95289,95	434973,72
BS029		29-05-2018	8,75	-0,25	9,00	95314,68	434941,38
BS030		29-05-2018	9,95	-0,30	10,25	95359,45	434929,81
BS031		29-05-2018	7,55	-0,35	7,90	95385,18	434900,01
BS032		29-05-2018	7,90	-0,35	8,25	95431,57	434890,31
BS033	Vak V	23-05-2018	6,40	+0,70	5,70	95154,83	435010,62
BS034		23-05-2018	6,90	-0,20	7,10	95197,63	434996,93
BS035		23-05-2018	7,05	-0,15	7,20	95219,66	434958,62
BS036		23-05-2018	7,75	0	7,75	95264,84	434947,31
BS037		23-05-2018	6,95	+0,75	6,20	95291,23	434914,22
BS038		23-05-2018	8,25	+0,95	7,30	95337,71	434907,82
BS039		23-05-2018	9,70	+1,10	8,60	95362,81	434875,21
BS040		23-05-2018	8,65	+1,15	7,50	95410,89	434868,11
BS041	Vak VI	22-05-2018	3,60	0	3,60	95127,34	434982,74
BS042		22-05-2018	5,90	-0,50	6,40	95169,63	434967,63
BS043		22-05-2018	3,60	+0,35	3,25	95188,71	434931,98
BS044		22-05-2018	6,55	-0,45	7,00	95238,51	434920,63
BS045		22-05-2018	3,60	+0,95	2,65	95264,95	434888,19
BS046		22-05-2018	6,35	-0,40	6,75	95313,86	434881,71
BS047		22-05-2018	3,70	-0,70	4,40	95342,57	434851,62
BS048		22-05-2018	8,25	-0,10	8,35	95387,87	434844,82

Toelichting:

Diepte t.o.v. wsp:

diepte ten opzichte van de waterspiegel. Vermeld op de monsteselectie en in de tabellen.

Hoogte / diepte t.o.v. NAP:

de NAP-hoogte per boring is naderhand vastgesteld.

Tabel 5 zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte (m-wsp)	Traject (m-wsp)	Bodemlaag	Waargenomen bijzonderheden
BS001	7,30	6,80 - 7,30	Klei	zwak schelphoudend, sterk grindhoudend
BS002	7,65	7,15 - 7,65	Zand	sterk grindhoudend, zwak schelp- en steenhoudend
BS003	7,00	6,50 - 7,00	Zand	sterk grindhoudend, zwak schelphoudend
BS004	8,25	7,75 - 8,25	Zand	sterk grindhoudend, zwak schelp- en steenhoudend
BS005	7,90	7,40 - 7,90	Zand	matig grindhoudend, zwak schelphoudend
BS006	7,75	7,25 - 7,75	Zand	sterk grindhoudend, zwak schelphoudend
BS007	7,30	6,80 - 7,30	Zand	sterk grindhoudend, zwak schelphoudend
BS008	8,25	7,75 - 8,25	Zand	sterk grindhoudend, zwak schelphoudend
BS013	6,60	5,90 - 6,10	Slib	zwak schelphoudend
BS016	7,20	6,70 - 7,20	Zand	zwak schelphoudend
BS025	7,95	7,45 - 7,95	Zand	zwak grindhoudend, sterk schelphoudend
BS026	8,55	8,05 - 8,55	Zand	matig schelphoudend, sterk grindhoudend
BS027	7,45	6,95 - 7,45	Klei	sterk grindhoudend
BS028	7,55	7,05 - 7,55	Zand	sterk grindhoudend, zwak schelphoudend
BS029	8,75	8,25 - 8,75	Klei	zwak schelphoudend
BS030	9,95	9,45 - 9,95	Zand	zwak grindhoudend, sterk schelphoudend
BS031	7,55	7,05 - 7,55	Klei	sterk grindhoudend
BS032	7,90	7,40 - 7,90	Zand	zwak schelp- en grindhoudend
BS035	7,05	6,55 - 7,05	Klei	zwak houthoudend
BS043	3,60	3,10 - 3,60	Klei	sterk puinhoudend
BS045	3,60	3,10 - 3,60	Klei	sterk puinhoudend
BS047	3,70	3,20 - 3,70	Zand	zwak puinhoudend

Toelichting:

Schelp- en grindhoudend zijn van natuurlijke oorsprong (afzettingen)

3.3 Opzet analyseprogramma

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitbesteed aan het geaccrediteerde laboratorium Omegam te Amsterdam. In het kader van Kwalibo is het laboratoriumonderzoek ten aanzien van de waterbodem uitgevoerd onder het AS3000 certificaat.

Het analyseprogramma voor de waterbodem is weergegeven in tabel 6.



Tabel 6 analyseprogramma

Analyse-monster	Traject (m-wsp)	Deelmonsters bodemlaag t.o.v. waterspiegel	Bodemlaag t.o.v. bovenzijde waterbodem	Analysepakket
W vak1 zand	6,50 - 8,25	BS002 (7,15 - 7,65) BS003 (6,50 - 7,00) BS004 (7,75 - 8,25) BS006 (7,25 - 7,75) BS007 (6,80 - 7,30) BS008 (7,75 - 8,25)	0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50	C2-pakket
W vak2 slib 1	4,95 - 7,30	BS009 (4,95 - 5,35) BS010 (5,95 - 6,45) BS011 (5,40 - 5,90) BS013 (5,90 - 6,10) BS014 (7,00 - 7,30) BS015 (5,70 - 6,20)	0,00-0,40 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,20 0,00-0,30 0,00-0,50	C2-pakket
W vak2 slib 2	5,90 - 6,75	BS010 (6,45 - 6,75) BS011 (5,90 - 6,15)	0,50-0,80 0,50-0,75	C2-pakket
W vak2 klei	5,35 - 7,80	BS009 (5,35 - 5,85) BS010 (6,75 - 7,25) BS011 (6,15 - 6,65) BS013 (6,10 - 6,60) BS014 (7,30 - 7,80) BS015 (6,20 - 6,70)	0,40-0,90 0,80-1,30 0,75-1,25 0,20-0,70 0,30-0,80 0,50-1,00	C2-pakket
W vak3 slib 1	3,75 - 5,50	BS018 (4,20 - 4,70) BS019 (3,75 - 4,25) BS020 (4,60 - 5,10) BS021 (4,95 - 5,45) BS022 (5,00 - 5,50) BS024 (4,90 - 5,40)	0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50	C2-pakket + Organotin + Chloride
W vak3 slib 2	4,25 - 6,00	BS018 (4,70 - 5,20) BS019 (4,25 - 4,75) BS020 (5,10 - 5,60) BS021 (5,45 - 5,95) BS022 (5,50 - 6,00) BS024 (5,40 - 5,90)	0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00	C2-pakket + Organotin + Chloride
W vak3 slib 3	4,75 - 6,45	BS018 (5,20 - 5,70) BS019 (4,75 - 5,25) BS020 (5,60 - 6,10) BS021 (5,95 - 6,35) BS022 (6,00 - 6,45) BS024 (5,90 - 6,35)	1,00-1,50 1,00-1,50 1,00-1,50 1,00-1,40 1,00-1,45 1,00-1,45	C2-pakket + Organotin + Chloride
W vak3 klei	5,70 - 6,95	BS018 (5,70 - 6,20) BS019 (5,70 - 6,20) BS020 (6,10 - 6,60) BS021 (6,35 - 6,85) BS022 (6,45 - 6,95) BS024 (6,35 - 6,85)	1,50-2,00 1,95-2,45 1,50-2,00 1,40-1,90 1,45-1,95 1,45-1,95	C2-pakket + Organotin + Chloride
W vak4 zand	7,05 - 9,95	BS025 (7,45 - 7,95) BS026 (8,05 - 8,55) BS028 (7,05 - 7,55) BS030 (9,45 - 9,95) BS032 (7,40 - 7,90)	0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50	C2-pakket
W vak4 klei	6,95 - 8,75	BS027 (6,95 - 7,45) BS029 (8,25 - 8,75) BS031 (7,05 - 7,55)	0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50	C2-pakket
W vak4 z+k	6,95 - 9,95	BS025 (7,45 - 7,95) BS026 (8,05 - 8,55) BS027 (6,95 - 7,45) BS028 (7,05 - 7,55) BS030 (9,45 - 9,95) BS031 (7,05 - 7,55)	0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50	C2-pakket
W vak5 slib 1	4,80 - 7,75	BS033 (5,70 - 5,90) BS034 (6,00 - 6,40) BS036 (4,80 - 5,30) BS037 (6,00 - 6,45) BS038 (7,45 - 7,75) BS039 (5,90 - 6,40)	0,00-0,20 0,00-0,40 0,00-0,50 0,00-0,45 0,00-0,30 0,00-0,50	C2-pakket



Analyse-monster	Traject (m-wsp)	Deelmonsters bodemlaag t.o.v. waterspiegel	Bodemlaag t.o.v. bovenzijde waterbodem	Analysepakket
W vak5 slib 2	5,30 - 6,90	BS035 (5,65 - 6,15) BS036 (5,30 - 5,80) BS039 (6,40 - 6,90)	0,50-1,00 0,50-1,00 0,50-1,00	C2-pakket
W vak5 klei	5,90 - 8,65	BS033 (5,90 - 6,40) BS034 (6,40 - 6,90) BS035 (6,55 - 7,05) BS037 (6,45 - 6,95) BS038 (7,75 - 8,25) BS040 (8,15 - 8,65)	0,20-0,70 0,40-0,90 1,40-1,90 0,45-0,95 0,30-0,80 0,00-0,50	C2-pakket
W vak6 slib 1	2,25 - 5,35	BS041 (2,40 - 2,90) BS042 (4,40 - 4,90) BS043 (2,25 - 2,75) BS044 (4,35 - 4,85) BS046 (4,85 - 5,35) BS048 (4,60 - 5,10)	0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00	C2-pakket
W vak6 slib 2	2,75 - 5,85	BS041 (2,90 - 3,40) BS042 (4,90 - 5,40) BS043 (2,75 - 3,10) BS044 (4,85 - 5,35) BS046 (5,35 - 5,85) BS048 (5,10 - 5,60)	0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-0,85 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00	C2-pakket
W vak6 klei	3,10 - 8,25	BS042 (5,40 - 5,90) BS043 (3,10 - 3,60) BS044 (6,05 - 6,55) BS045 (3,10 - 3,60) BS046 (5,85 - 6,35) BS048 (7,75 - 8,25)	1,00-1,50 0,85-1,35 1,70-2,20 0,40-0,90 1,00-1,50 3,15-3,65	C2-pakket
W vak5+6 slib 3	5,35 - 7,40	BS035 (6,15 - 6,55) BS036 (5,80 - 6,30) BS039 (6,90 - 7,40) BS044 (5,35 - 5,85) BS048 (5,60 - 6,10)	1,00-1,40 1,00-1,50 1,00-1,50 1,00-1,50 1,00-1,50	C2-pakket
W vak5+6 slib dik	6,10 - 8,40	BS039 (7,40 - 7,90) BS039 (7,90 - 8,40) BS048 (6,10 - 6,60) BS048 (6,60 - 7,10)	1,50-2,00 2,00-2,50 1,50-2,00 2,00-2,50	C2-pakket
W vak5+6 slib 4h	6,1 - 7,9	BS039 (7,40 - 7,90) BS048 (6,10 - 6,60)	1,50-2,00 1,50-2,00	C2-pakket
W vak5+6 slib -1	6,30 - 8,90	BS036 (6,30 - 6,80) BS039 (8,40 - 8,90) BS048 (7,10 - 7,60)	1,50-2,00 2,50-3,00 2,50-3,00	C2-pakket
W vak5+6 slib -0	6,80 - 9,20	BS036 (6,80 - 7,25) BS039 (8,90 - 9,20) BS048 (7,60 - 7,75)	2,00-2,45 3,00-3,30 3,00-3,15	C2-pakket

Toelichting analysepakket:

- C2-pakket droge stof, organische stof, lutum, zeeffractie van 2µ - 2mm, zware metalen (11), PAK (10), chloorbenzenen (pentachloorbenzenen, hexachloorbenzenen), pentachloorfenol, PCB (7), OCB (24) en minerale olie.
- Organotin tributyltin en trifenylytin

3.4 Afwijkingen samenstelling analyses / plaatselijk nieuwe vakindeling

Per vak is per bodemlaag een mengmonster samengesteld. Vanwege de aangetroffen diversiteit in bodemsamenstelling is plaatselijk hiervan afgeweken. Hierdoor is de veld- en analysestrategie uit praktisch oogpunt aangepast. Gelet op het voornoemde zijn enkele afwijkingen opgetreden ten aanzien van de vigerende normen. Deze afwijkingen worden hier nader toegelicht.

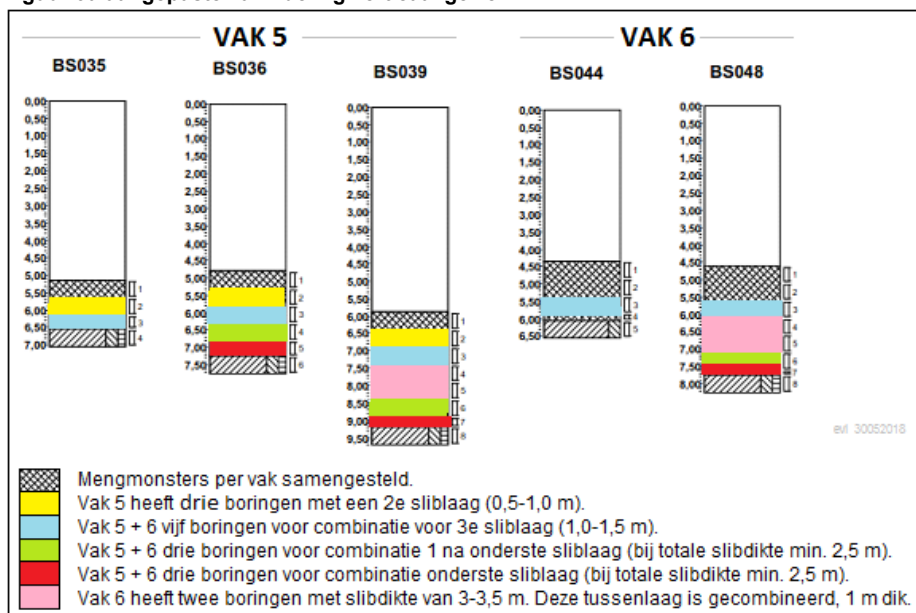
Omdat het plaatsen van extra boringen ten tijde van het onderzoek niet mogelijk was, is vooraf bepaald dat per vak 8 boringen in plaats van de minimale 6 boringen worden geplaatst.

- in vak 2 zijn twee boringen die een iets dikkere sliblaag hebben dan de overige boringen in dit vak. Dit heeft geleid tot de samenstelling van een mengmonster met twee deelmonsters (*W vak2 slib 2*).
- In vak 4 is geen slib aangetroffen; alleen zand en klei als hoofdbestanddeel. Van deze bodemlaag is in eerste instantie per hoofdbestanddeel een mengmonster (*w vak4 zand* en *w vak4 klei*) samengesteld. Na bekend worden van de analyseresultaten is nog een gezamenlijk mengmonster samengesteld en geanalyseerd (*W vak4 k+z*).
- in vak 5 zijn drie boringen die een dikkere sliblaag hebben dan de overige boringen in dit vak. Dit heeft geleid tot de samenstelling van een mengmonster met drie deelmonsters (*W vak5 slib 2*).

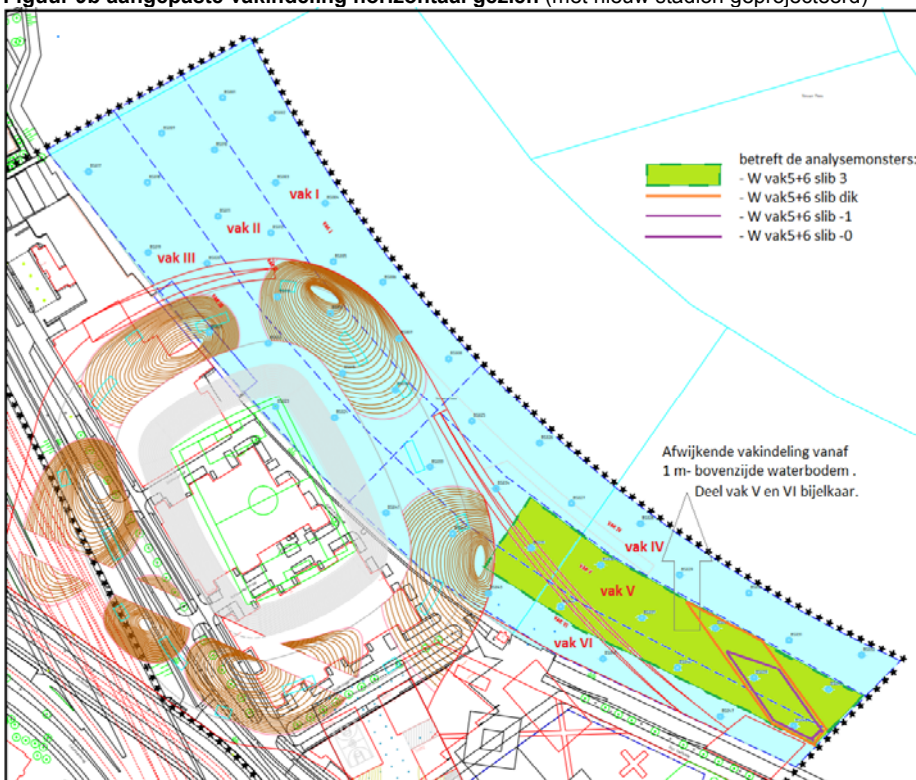
De uitkomsten na uitvoering veldwerk heeft voor de vakken 5 en 6 geleid tot een deels nieuwe vakindeling. Er zijn boringen uit deze vakken gecombineerd om een betere monstersamenstelling mogelijk te maken.

- Van 3 tot 5 boringen uit de vakken 5 en 6 is een nieuwe vakindeling gemaakt. Het gaat om de sliblaag van 1 m diepte tot einde sliblaag. Voor een nieuwe vakindeling zijn het te weinig boringen, maar gelet op de eerdere opmerking over het bijplaatsen van boringen, is het de best mogelijke optie. In onderstaande figuur is aangegeven welke sliblagen / boringen uit de vakken 5 en 6 zijn gecombineerd (*kleuren: blauw, groen en rood*).
- Van de sliblaag 1,0-1,5 m is van de vijf boringen een mengmonster samengesteld (*W vak5+6 slib 3*).
- De sliblaag van de boringen 039 en 048 is nog een meter dikker. Hiervan is van een tussenliggende sliblaag één mengmonster samengesteld (*kleur: roze*) (*W vak5+6 slib dik*). Na bekend worden van de analyseresultaten van dit mengmonster en de bovenliggende laag (blauw), is besloten om alsnog de bovenste 0,5 m van de 'roze laag' separaat te analyseren (*W vak5+6 slib 4h*).
- Van de drie dikkere sliblagen 036, 039 en 048 zijn van de onderste twee sliblagen, twee mengmonsters samengesteld (*kleuren: groen en rood*) (*W vak5+6 slib -1* en *W vak5+6 slib -0*).

Figuur 9a aangepaste vakindeling verticaal gezien



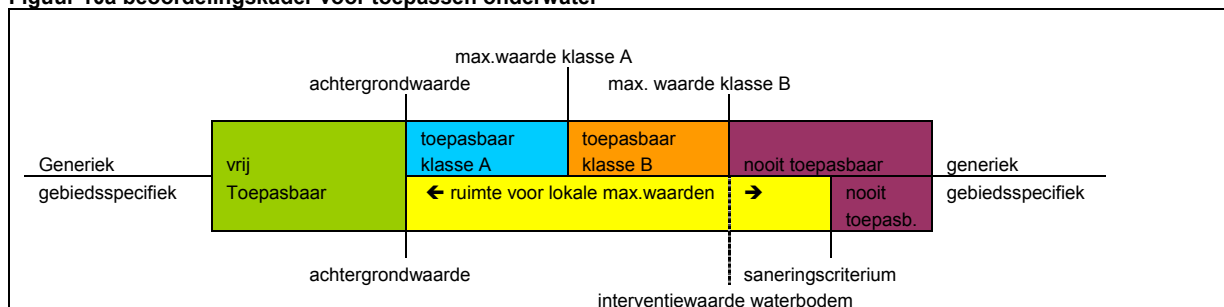
Figuur 9b aangepaste vakindeling horizontaal gezien (met nieuw stadion geprojecteerd)



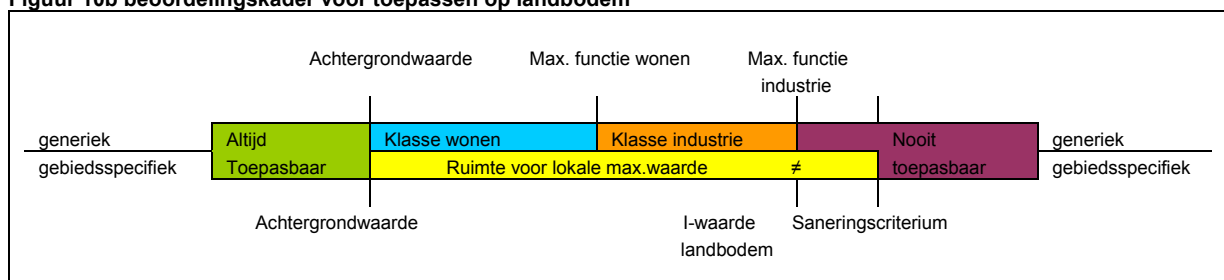
3.5 Beoordelingskader

Het beoordelingskader is opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit en bijhorende Regeling bodemkwaliteit. Een overzicht van het beoordelingskader is in onderstaande figuren opgenomen.

Figuur 10a beoordelingskader voor toepassen onderwater



Figuur 10b beoordelingskader voor toepassen op landbodem



3.6 Toetsingsresultaten

Het analytisch onderzoek is uitgevoerd volgens de bepalingsmethoden zoals vermeld op de analysecertificaten (bijlage 3). Voor de volledige toetsingsresultaten wordt verwezen naar bijlage 4. In de onderstaande tabel is een beknopt overzicht van de resultaten weergegeven.

In bijlage 5 is een uitgebreid samenvattend overzicht van de diverse toetsingen opgenomen.

Tabel 7 beknopt overzicht resultaten

Analysemonster (certificaatnummer)	Bbk kwaliteit / toepassing onderwater (T3)	Bbk toepassing landbodem (T1)	Bbk verspreiding zoete wateren (T6)	Bbk verspreiding zoute wateren (T7)
W vak1 zand (772252)	Klasse B	Industrie	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
W vak2 slib 1 (770111)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
W vak2 slib 2 (770111)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
W vak2 klei (770111)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
W vak3 slib 1 (770111)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
W vak3 slib 2 (770111)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
W vak3 slib 3 (770111)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar



Analysemonster (certificaatnummer)	Bbk kwaliteit / toepassing onderwater (T3)	Bbk toepassing landbodem (T1)	Bbk verspreiding zoete wateren (T6)	Bbk verspreiding zoute wateren (T7)
(770112)				
W vak3 klei (770111) (770112)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
W vak4 zand (77252)	Klasse A	Industrie	Verspreidbaar	Verspreidbaar
W vak4 klei (77252)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
W vak4 k+z (774597)	Klasse B	Niet toepasbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
W vak5 slib 1 (770173)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
W vak5 slib 2 (772544)	Klasse B	Niet toepasbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
W vak5 klei (770173)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
W vak6 slib 1 (770173)	Klasse B	Niet toepasbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
W vak6 slib 2 (770173)	Klasse B	Niet toepasbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
W vak6 klei (770173)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
W vak5+6 slib 3 (772544)	Klasse B	Niet toepasbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
W vak5+6 slib dik (772544)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
W vak5+6 slib 4h (774597)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
W vak5+6 slib -1 (772544)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
W vak5+6 slib -0 (772544)	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar

Toelichting organotin en chloride

Van de vier onderzocht waterbodemplagen is naast het C2-pakket eveneens organotin en chloride geanalyseerd (zie certificaat 770112). De hoogst gemeten waarde aan tributyltin (TBT) is 0,011 mgSn/kg.ds. Deze waarde ligt ruim beneden de norm van de ZBT toets (zie paragraaf 4.2).

De hoogste waarde aan oplosbare chloride is 199 mg/kg.ds (in de kleilaag). In het slib is het gehalte aan oplosbare chloride < 150 mg/kg.ds.

Toelichting monster W vak6 klei

Dit mengmonster bevat twee 'puinhoudende' deelmonsters. Ten tijde van het laboratoriumonderzoek is gebleken dat het kleiige materiaal uit meer dan 10% glas en metaal delen bestond. Om dit in behandeling te kunnen nemen voor analyse, is het materiaal eerst gezeefd. Glas en metaal zijn niet asbesthoudend, derhalve is het niet op asbest onderzocht.

Conserveringstermijnen

Aangegeven op analysecertificaten

Certificaat 770173, monster 5676008 -- W vak6 klei, bevat meer dan 10% glas en metaaldelen. Om dit in behandeling te kunnen nemen heeft het laboratorium dit monster eerst moeten zeven. Hierdoor is de termijn van pentachloorfenol overschreden. Deze parameter is echter geen kwaliteitsbepalende parameter.



Vanwege de veldwerkresultaten in vak 5 en 6 is gewacht op de veldwerkresultaten van vak 4. Vanwege technische problemen met het vaartuig is het veldwerk van dit vak pas een week later uitgevoerd. De resultaten waren echter van dien aard dat een combinatie (van enkele sliblagen / monsters) toch niet aan de orde was. Derhalve zijn de gecombineerde monsters van vak 5 en 6 zonder vak 4 bij het laboratorium ter analyse aangeboden en bekend onder certificaat 772644. Dit heeft geleid tot overschrijdingen van de conserveringstermijn voor de parameters droge stof, minerale olie en/of pentachloorfenol.

Na bekend worden van de resultaten van certificaat 772644 zijn nog twee nieuwe mengmonsters samengesteld, bekend onder certificaat 774597. Dit heeft eveneens geleid tot overschrijdingen van de conserveringstermijn voor dezelfde parameters.

Naar verwachting hebben de overschrijdingen geen / verwaarloosbare invloed op de kwaliteitsresultaten van de mengmonsters.

Volgens SIKB protocol 3001 [lit.9]

Dit protocol geeft de volgende conserveringstermijnen aan:

- Droge stof: 7 dagen
- Minerale olie: 28 dagen
- PCB: 28 dagen

Gelet op deze termijnen zou inhouden dat alleen bij enkele analyses de termijn van droge stof is overschreden. De overige analyses zijn binnen de aangegeven termijnen onderzocht.

4 Interpretatie

4.1 Kwaliteit

De kwaliteit van de waterbodem (toepassing onderwater; T3) wordt hier per twee vakken toegelicht.

Vakken 1 en 4

Deze vakken bevinden zich het verst van de kade. Bij de bemonstering is in deze vakken geen slib aangetoond, maar voornamelijk zand en plaatselijk klei.

- In vak 1 is de zandhoudende toplaag matig verontreinigd; kwaliteitsklasse B (*W vak1 zand*).
- In vak 4 is zowel de zand- als kleilaag eerst separaat onderzocht. Hieruit blijkt dat het zand licht verontreinigd is; kwaliteitsklasse A (*W vak4 zand*) en de klei is sterk verontreinigd; kwaliteitsklasse Nooit Toepasbaar (*W vak4 klei*). Indien hier gebaggerd gaat worden, dan is separaat ontgraven van zand en klei in de toplaag mogelijk niet haalbaar. Derhalve is eveneens een mengmonster van het zand en de klei samengesteld. Het resultaat geeft aan dat de gezamenlijke kwaliteit matig verontreinigd is; kwaliteitsklasse B (*W vak4 k+z*).

Vakken 2 en 3

In deze twee vakken zijn de sliblagen en onderliggende kleilaag onderzocht.

- In vak 2 zijn de onderzochte sliblagen (2 stuks) en kleilaag sterk verontreinigd; kwaliteitsklasse Nooit Toepasbaar (*W vak2 slib 1, W vak2 slib 2 en W vak2 klei*).
- In vak 3 zijn de onderzochte sliblagen (3 stuks) en kleilaag sterk verontreinigd; kwaliteitsklasse Nooit Toepasbaar (*W vak3 slib 1, W vak3 slib 2, W vak3 slib 3 en W vak3 klei*).

Vakken 5 en 6

In deze twee vakken zijn de sliblagen en onderliggende kleilaag onderzocht. Aangezien de slibdikte binnen deze twee vakken nogal varieert, is de vakindeling daarop aangepast (zie figuur 9b).

- Met uitzondering van de bovenste sliblaag in vak 5 is het slib in de eerste drie lagen (tot max. 1,5 m diepte) matig verontreinigd; kwaliteitsklasse B (*W vak5 slib 2, W vak6 slib 1, W vak6 slib 2 en W vak5+6 slib 3*).
- De bovenste sliblaag in vak 5 en de dieper dan 1,5 m bevinden sliblagen zijn sterk verontreinigd; kwaliteitsklasse Nooit Toepasbaar (*W vak5 slib1, W vak5+6 slib dik, W vak5+6 slib 4h, W vak5+6 slib-1 en W vak5+6 slib-0*).
- In zowel vak 5 als vak 6 is de onderzochte kleilaag sterk verontreinigd; kwaliteitsklasse Nooit Toepasbaar (*W vak5 klei en W vak6 klei*).

4.2 Verspreidings- en hergebruiksmogelijkheden

De analyseresultaten zijn verder getoetst aan de normstelling van de toetsingskaders:

- Toepassen op de landbodem (T1)
- Verspreiden in zoet oppervlaktewater (geen specifieke toepassing) (T6)
- Verspreiden in zout oppervlaktewater (verspreiden op de Noordzee) (T7)

Toepassen op de landbodem (T1)

- Het zand uit de vakken 1 en 4, welke geen slib bevat, is als Industrie beoordeeld. Indien het zand en de klei uit de bovenste laag van vak 4 niet separaat ontgraven kan worden, dient deze laag als Niet Toepasbaar te worden gezien.
- Alle slib- en onderliggende lagen zijn verder als Niet Toepasbaar beoordeeld voor toepassing op de landbodem.

Verspreiden in zoet oppervlaktewater (geen specifieke toepassing) (T6)

- Alleen het zand uit vak 4 is Verspreidbaar in zoete wateren. Indien het zand en de klei uit de bovenste laag van vak 4 niet separaat ontgraven kan worden, dient deze laag als Niet Verspreidbaar te worden gezien.
- Alle overige lagen zijn verder als Niet / Nooit Verspreidbaar beoordeeld voor toepassing in zoete wateren.

Verspreiden in zout oppervlaktewater (verspreiden op de Noordzee) (T7)

- Het zand uit de vakken 1 en 4 is Verspreidbaar in zoute wateren. Indien het zand en de klei uit de bovenste laag van vak 4 niet separaat ontgraven kan worden, dient deze laag als Niet Verspreidbaar te worden gezien.
- Alle overige lagen zijn verder als Niet / Nooit Verspreidbaar beoordeeld voor toepassing in zoute wateren.

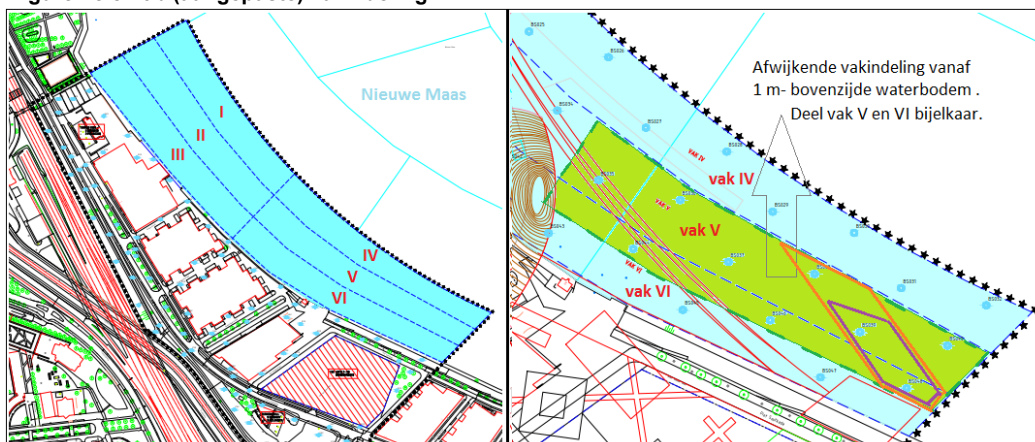
Voor de niet verspreidbare monsters is de Zoute Bagger Toets (ZBT) uitgevoerd. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Er zijn voor alle vakken zeefkrommes ingezet. De resultaten van het berekende zandgehalte zijn opgenomen op de analysecertificaten in bijlage 3.

Ter verificatie van de waterbodemkwaliteit zijn alle afwijkende mengmonsters geanalyseerd. Er is geen significante afwijking aangetoond. De kwaliteit van de niet conform mengmonsters is op klasse niveau gelijk aan de kwaliteit van de wel conforme mengmonsters.

Ter verduidelijking zijn de figuren 8 en 9b nogmaals weergegeven.

Figuren 8 en 9b (aangepaste) vakindeling



4.3 Veiligheidstoets

De analyseresultaten zijn voor te nemen veiligheidsmaatregelen (ARBO) indicatief getoetst aan de CROW 400 [lit. 12]. In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven. De uitgebreide toetsingsgegevens zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 8 overzicht veiligheidstoets CROW 400

Analysemonster (certificaatnummer)	Veiligheidstoets CROW 400		Analysemonster (certificaatnummer)	Veiligheidstoets CROW 400
W vak1 zand (772252)	Geen		W vak5 slib 1 (770173)	Rood niet vluchtig
W vak2 slib 1 (770111)	Rood niet vluchtig		W vak5 slib 2 (772544)	Rood niet vluchtig
W vak2 slib 2 (770111)	Rood niet vluchtig		W vak5 klei (770173)	Geen
W vak2 klei (770111)	Rood niet vluchtig		W vak6 slib 1 (770173)	Oranje niet vluchtig
W vak3 slib 1 (770111) (770112)	Oranje vluchtig		W vak6 slib 2 (770173)	Oranje niet vluchtig
W vak3 slib 2 (770111) (770112)	Rood niet vluchtig		W vak6 klei (770173)	Rood niet vluchtig
W vak3 slib 3 (770111) (770112)	Oranje vluchtig		W vak5+6 slib 3 (772544)	Rood niet vluchtig
W vak3 klei (770111) (770112)	Rood vluchtig		W vak5+6 slib dik (772544)	Rood vluchtig
W vak4 zand (772252)	Geen		W vak5+6 slib 4h (774597)	Rood niet vluchtig
W vak4 klei (772252)	Rood vluchtig		W vak5+6 slib -1 (772544)	Rood vluchtig
W vak4 k+z (774597)	Rood niet vluchtig		W vak5+6 slib -0 (772544)	Rood vluchtig

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

In verband met de bouw van een nieuw stadion en herinrichting van de nabije omgeving, bekend onder de naam Feyenoord City, is een waterbodemonderzoek uitgevoerd.

Voor het onderzoek is de waterbodem tot 0,5 m onder het slib onderzocht.

De onderzoekslocatie is ingedeeld in zes onderzoeksvakken. In de twee vakken die zich het verst van de kade bevinden is geen slib aangetoond, maar voornamelijk zand en plaatselijk klei.

Zeer sporadisch is bodemvreemd materiaal aangetoond.

Vanwege de diversiteit in de waterbodemsamenstelling is gedeeltelijk afgeweken van de standaard onderzoekswijze. De veld- en analysestrategie is uit praktisch oogpunt aangepast. Deze afwijkingen zijn in de rapportage nader toegelicht en zorgen uiteindelijk voor een representatieve waterbodemkwaliteit.

In onderstaand overzicht is de kwaliteit aan de diverse toetsingskaders weergegeven

Tabel 9 overzicht resultaten

Laag	Bodemlaag	Vak	Waterbodemklasse	Toepassen landbodem	Verspreiden zoete wateren	Verspreiden zoute wateren
Toplaag	Zand	1	Klasse B	Industrie	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
	Zand/klei	4	Klasse B	Niet toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Sliblaag	Slib	2 + 3	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
		5 + 6	Enkele lagen: Klasse B Overige lagen: Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet / nooit verspreidbaar	Niet / nooit verspreidbaar
Onder slib	Klei	2, 3, 5 + 6	Nooit toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar

De gemiddelde slibdikte per vak en totale hoeveelheid is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 10 gemiddelde slibdikte per vak

Vak 1	Vak 2	Vak 3	Vak 4	Vak 5	Vak 6	Gemiddeld	Oppervlak	Totaal slib
0 m	0,40 m	1,60 m	0 m	1,00 m	1,10 m	0,70 m	71.695	50.000 m ³

De vooraf opgestelde hypothese van de te verwachten waterbodemkwaliteit van het slib en direct onderliggende waterbodem (klasse B tot Nooit Toepasbaar) wordt bevestigd.

De overschrijding van de interventiewaarde (Nooit Toepasbaar) bedraagt meer dan 1.000 m³.

5.2 Aanbevelingen

Omdat er zowel herbruikbare als niet-herbruikbare baggersspecie is aangetoond, dient de grens beter te worden gedimensioneerd. Het gaat daarom niet zozeer om de omvang van de verontreiniging vast te stellen, maar om te voorkomen dat herbruikbare (Toepasbare of Verspreidbare) baggerspecie wordt vermengd met baggerspecie die Niet of Nooit Toepasbaar of Niet of Nooit Verspreidbaar is op grond van het Besluit bodemkwaliteit [it. 3]. De strategie is met name gericht op de zogenoemde buitencontouren van een deellocatie / mengmonstervak.

In onderhavig geval zal het met name horizontaal noodzakelijk zijn, aangezien verticaal de verontreiniging (vrijwel) geheel goed in kaart is gebracht.

Afperking is maatwerk en mag gefaseerd plaatsvinden. Afperking vindt plaats op basis van ten minste de kritische parameters uit het milieuhygiënisch waterbodemonderzoek.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar hoofdstuk 5 uit de NEN 5720.

De definitieve veiligheidsklasse wordt onder verantwoordelijkheid van de aannemer conform CROW publicatie 400 vastgesteld. De onderzoeksgegevens zijn indicatief getoetst. Hieruit volgt dat vrijwel alle werkzaamheden uitgevoerd moeten worden onder veiligheidsklasse **Rood**, waarvan het merendeel niet-vluchtig.

Voorafgaand aan een mogelijk een vervolgonderzoek, is het raadzaam om de ontwikkeling van het stadion in het deel van de waterbodem nader in kaart te brengen. Hierbij kan gedacht worden aan het vaststellen van mogelijke grenzen van ontgraving/baggeren. Ook de diepte van ontgraving/baggeren is wenselijk vooraf in kaart te brengen. In onderhavig onderzoek is de waterbodem tot 0,5 m-sliblaag onderzocht. De bouw van een stadion in een deel van de waterbodem kan mogelijk andere eisen stellen in verband met de bodemgesteldheid.

De geldigheid van de gegevens uit dit onderzoek is 3 jaar na bemonsteringsdatum, mits er geen significante negatieve beïnvloeding van de waterbodem, zoals calamiteiten, in deze periode optreedt.



Literatuurlijst

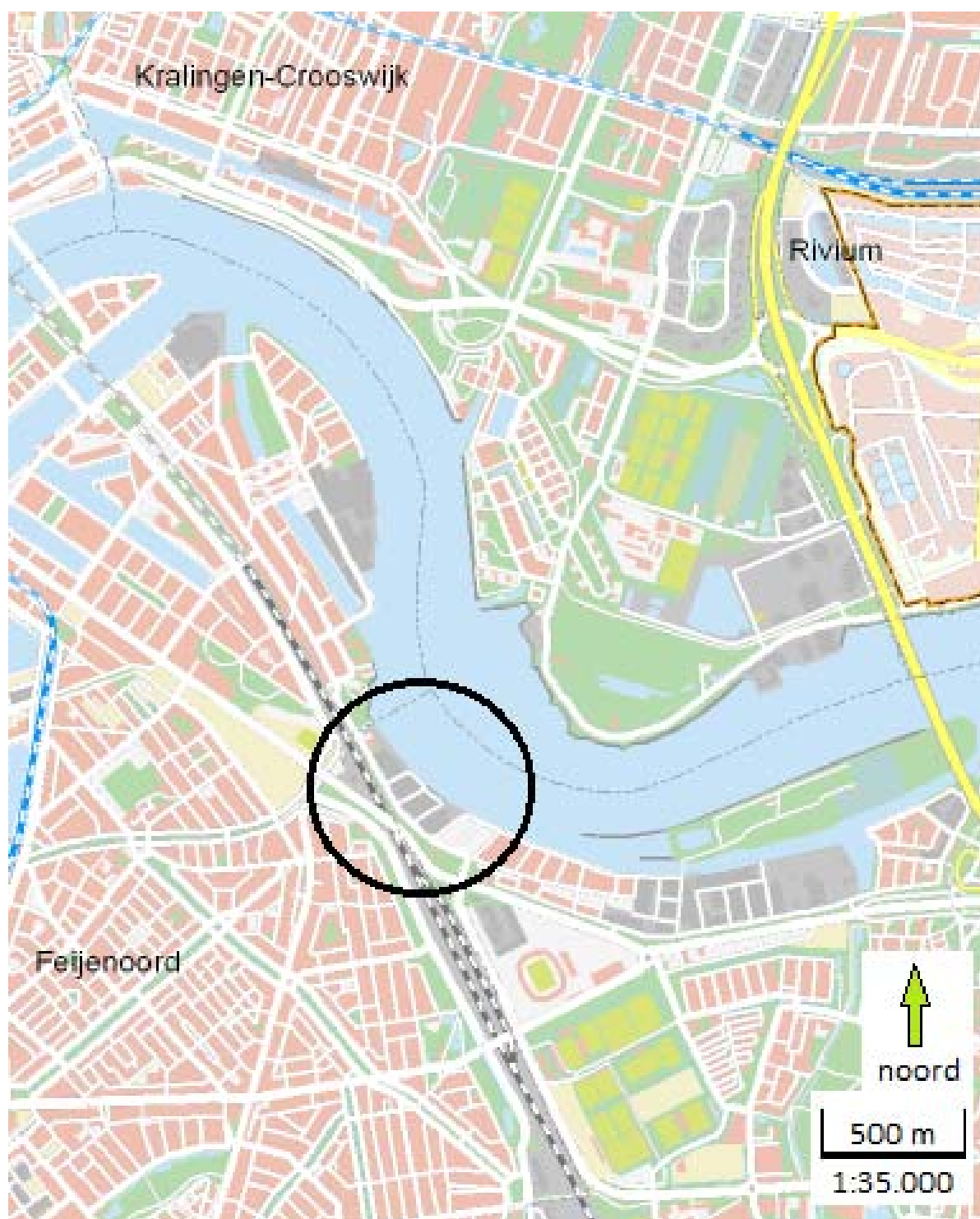
- 1 NEN5720 – Bodem - Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, december 2017.
- 2 NEN5717 – Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, december 2017.
- 3 Besluit bodemkwaliteit, Ministerie van VROM, V&W en LNV, november 2007.
- 4 Ministeriële regeling bodemkwaliteit, Ministeries van VROM en V&W, nr. 2007124397, december 2009.
- 5 Waterwet, ministerie Verkeer en Waterstaat, december 2009.
- 6 VKB-protocollen: 2001 t/m 2006, 2009 t/m 2013, SIKB.
- 7 BRL SIKB 2000, Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerkbij Milieu-hygiënisch Bodemonderzoek, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda, december 2013.
- 8 BRL SIKB 2100, Beoordelingsrichtlijn Mechanisch boren, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda, april 2015.
- 9 SIKB-protocol 3001, Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda, oktober 2014.
- 10 Handreiking beoordelen waterbodems – methoden ter bepaling van de mate waarin het realiseren van kwaliteitsdoelen van een watersysteem wordt belemmerd door verontreinigde waterbodems, Ministerie van Infrastructuur en Milieu – DG Water, 4 november 2010.
- 11 MER\ verdieping Nieuwe Waterweg en Botlek Achtergrondstudie morfologie – Arcadis, C03041.002054.0100, 4 december 2015.
- 12 CROW-publicatie 400, Werken in en met verontreinigde bodem, CROW, december 2017.
- 13 Verkennd waterbodemonderzoek Mallegat te Rotterdam – IGR, projectcode 2015-0112, augustus 2015.



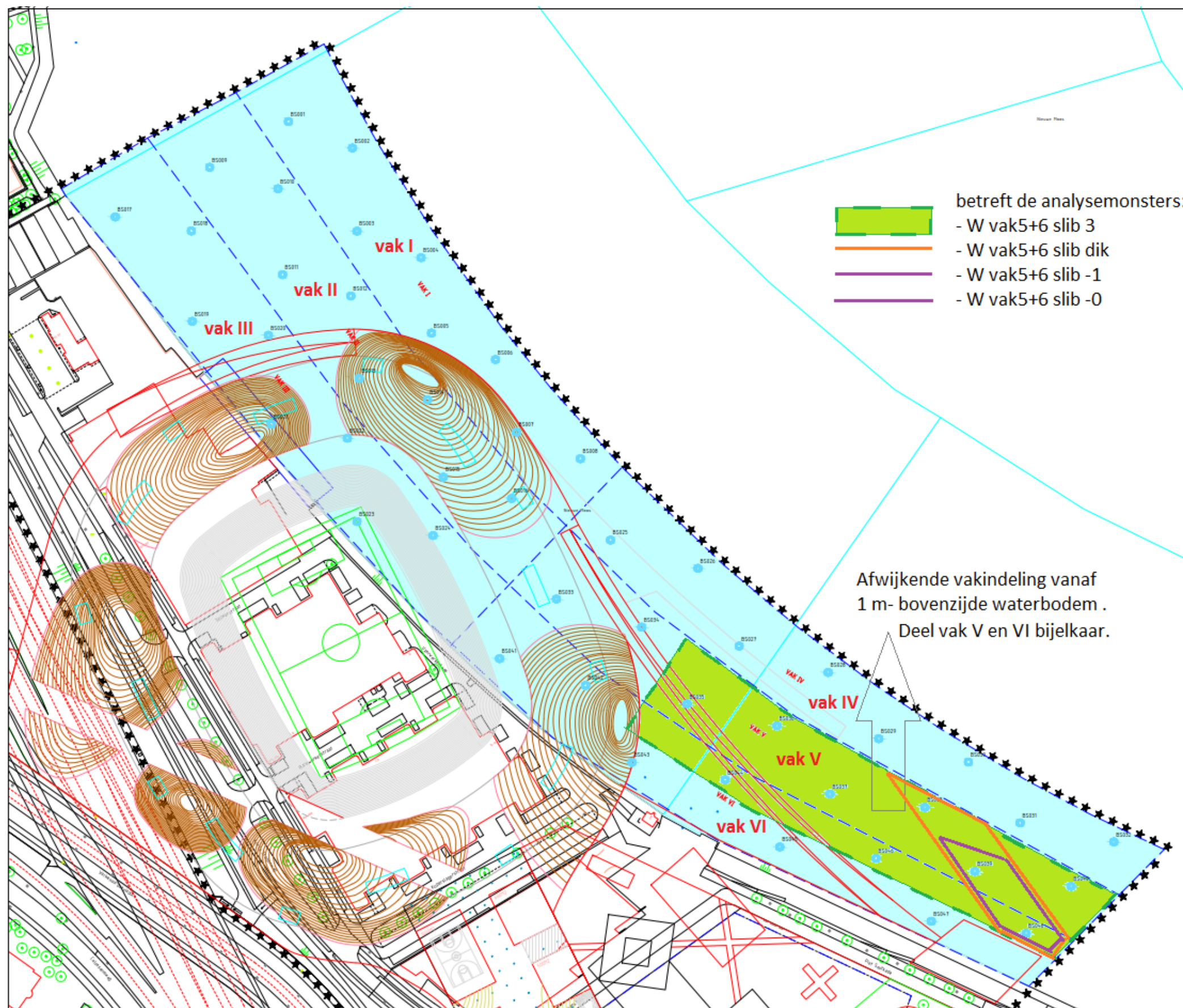
BIJLAGE 1 KAARTEN EN TEKENINGEN

- regionale ligging
- situatietekening (2)
- (afwijkende) vakindeling
- Peiltekening (september 2016)
- Lodingkaart (mei 2018)
- Monstercampagnekaart (2016)
- NGE kaart (niet gesprongen explosieven)

Regionale ligging



		Format: A0		Blad 2 van	
		Schaal: 1:500		2 bladen	
Getekend: S. Vreugdenhil 06-03-2018		Gecontroleerd: E. van Leeuwen 06-03-2018		Geautoriseerd: A. Houtepen	
Paraf		Paraf Datum		Paraf Datum	
				Tekeningsnr.: 2018 - 0082 - M01	
				Wijknummercode - Soort - Volgor. a	
K:\SO\IRMRO - PROJECTDOSSIERS 2018\20180082 FEYENOORD CITY - FASE 1 VOET TEGENKOMING1 KAARTEN					

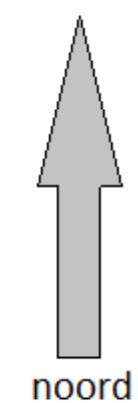


betreft de analysemonsters:

- W vak5+6 slib 3
- W vak5+6 slib dik
- W vak5+6 slib -1
- W vak5+6 slib -0

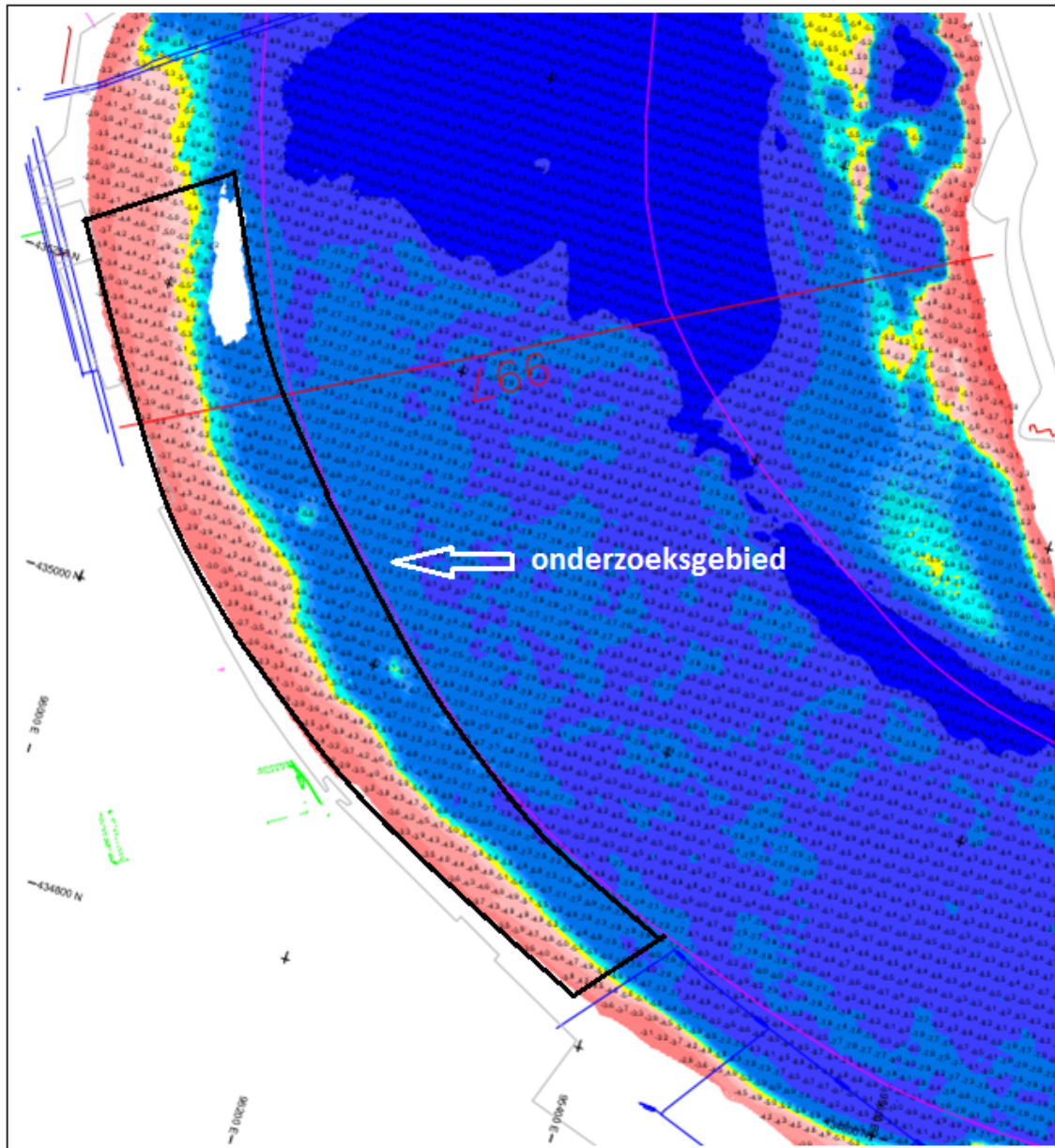
Afwijkende vakindeling vanaf
1 m- bovenzijde waterbodemb.
Deel vak V en VI bijelkaar.

tekening niet op schaal

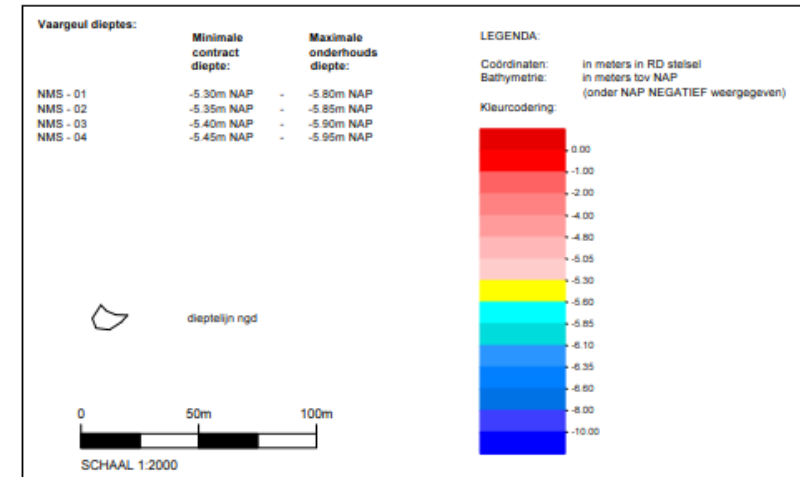


Feyenoord City - Fase 1

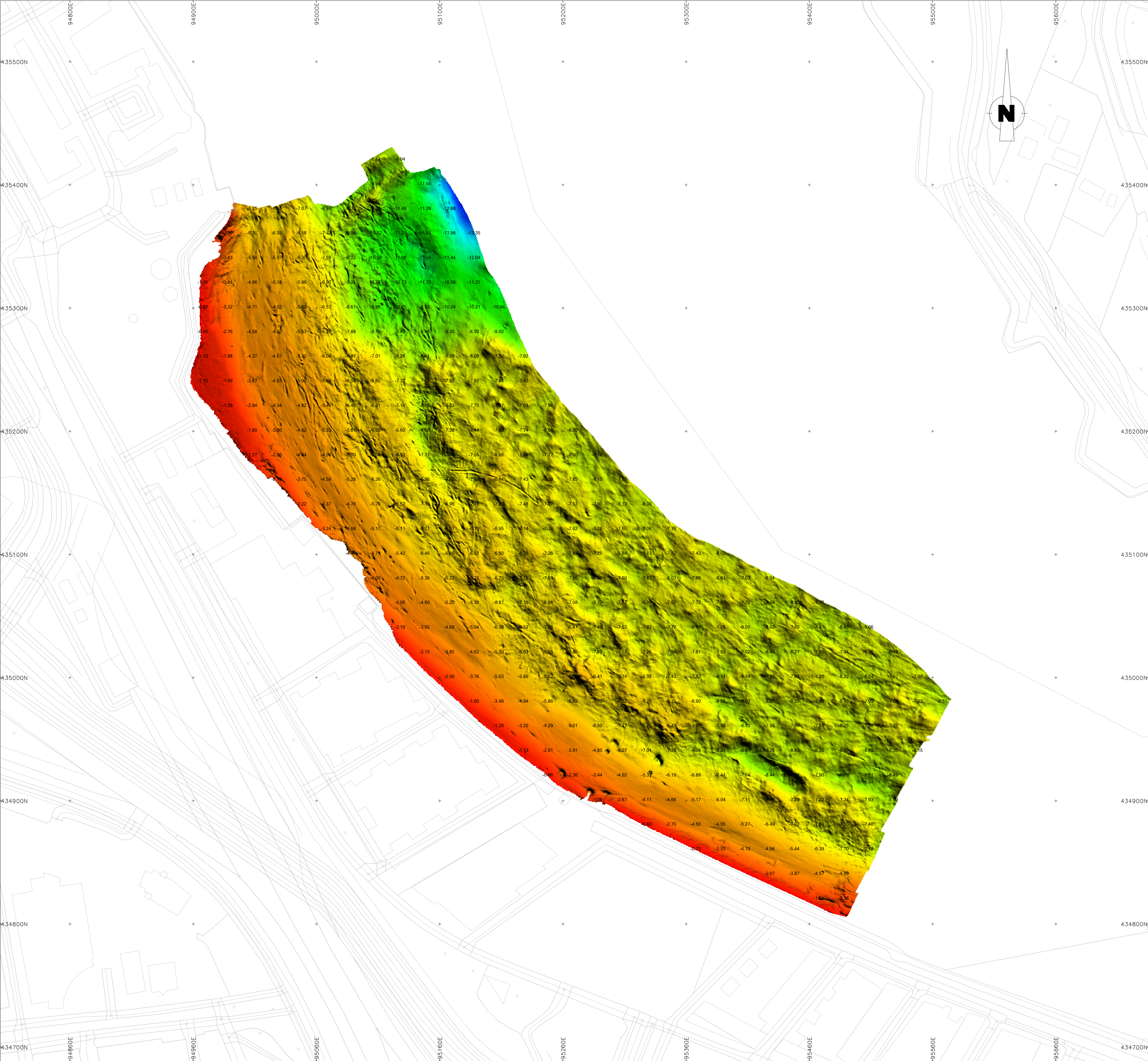
Situatietekening vakindeling



PEILKAART



 de Vries & van de Wiel Dredging & Environmental solutions		de Vries & van de Wiel Survey Gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2008 (020) 219 15 15	
Opdrachtgever		RWS West Nederland Zuid	
Project		Onderhoud bodems vaarwegen Rijkswaterstaat West Nederland Zuid	
Omschrijving		Multibeam loding Nieuwe Maas vakken 2-4	
Getekend		JOG	Diepten t.o.v. NAP
Gezien		MOS	Maateenheid m
Datum		21-09-2016	Schaal 1:2000
Peilvaartuig		Wieringen	Formaat A0 liggend
Peildatum		27-08-2016	
VW referentie		5264	Zaaknummer 31104167_PRScode P00262
Tekeningnr.		SUR-5264-TDU-a-160827-Nieuwe Maas vakken 2-4	



Geodetische informatie
Projectie: Rijksdriehoekstelsel RD
Verticale Datum: NAP (m)
RTK netwerk: VRS Now

Algemene informatie
Meetvaartuig: Orange
MBES: SEABAT T-20-P
Inwinsoftware: QINSy
Verwerkingssoftware: QINSy
Presentatiesoftware: Pythagoras
Opname datum: 17/05/2018

Legenda (m NAP)

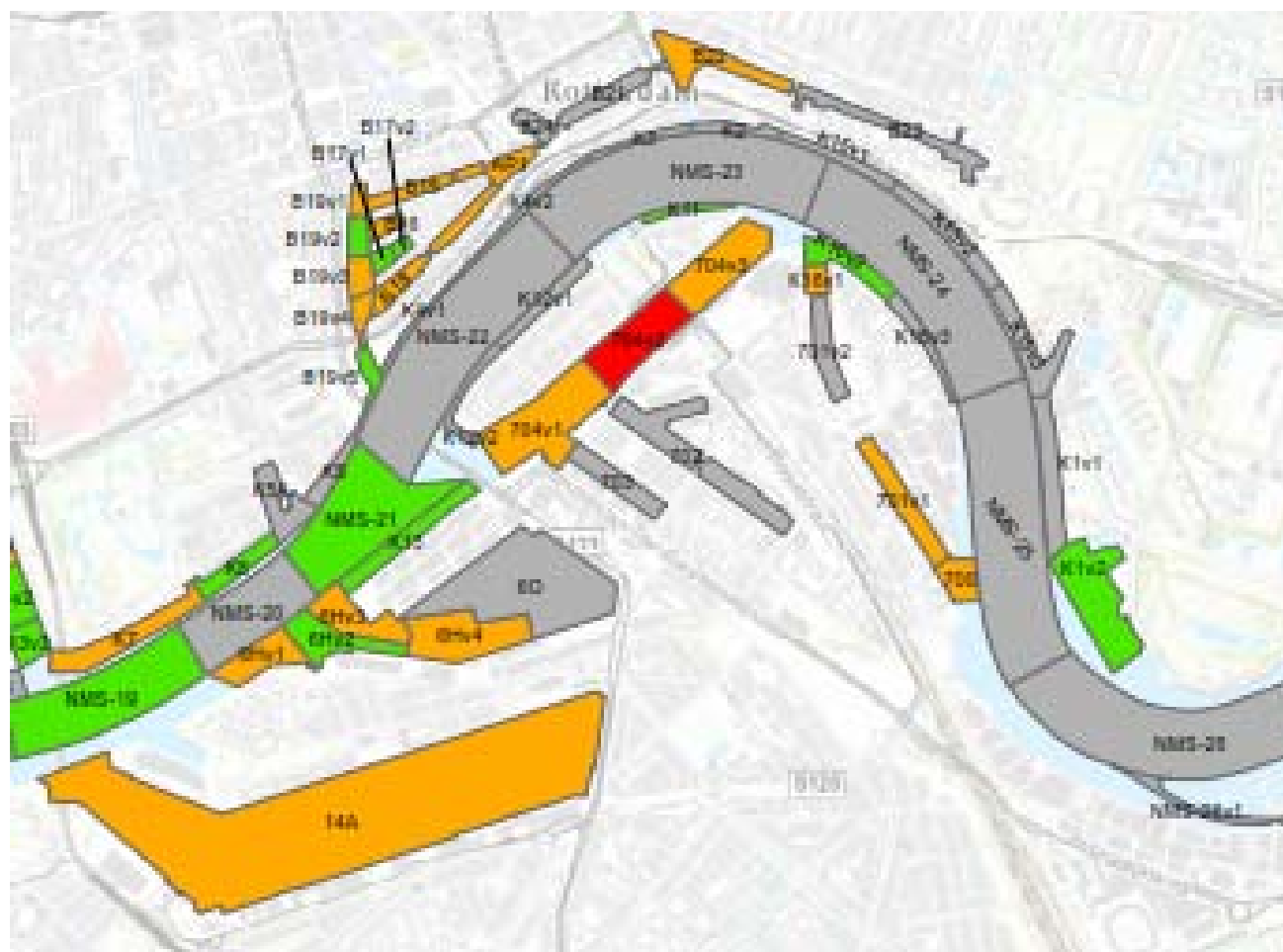
Feyenoord City
Lodingskaart
Kaart 1 van 1

Opdrachtgever:

Opdrachtnemer:

Zaaknummer	18053	
Kaartnummer	18053-GRO-001-01	
Kaartserie	1/1	
Normering data	NL Norm A	
Formaat	A1 (841x594)	
Schaal: 1/1500		
Getekend	Gezien	Akkoord
LDE	SGO	
24/05/2018	24/05/2018	

Monstercampagnekaart 2016



Legenda

Puntbron

Baggerspecie uit dit vak valt niet onder het Bbk omdat dit vak onderdeel van een puntbron is.

Toetsresultaat 'verspreiden in zout water' - gecorrigeerd voor zorgplicht

- Verspreidbaar in zout oppervlaktewater
- Niet verspreidbaar in zout oppervlaktewater
- Nooit verspreidbaar in zout oppervlaktewater
- Niet onderzocht

Titel

Meetcampagne Rotterdam 2016
Resultaat toets verspreiden in zout oppervlaktewater met correctie voor zorgplicht

Project

Meetcampagne Rotterdam 2016
BE6615

Opdrachtgever

Havenbedrijf Rotterdam

Opgesteld door

Dorlen Derks

Datum
17-1-2017

Schaal
1:25000

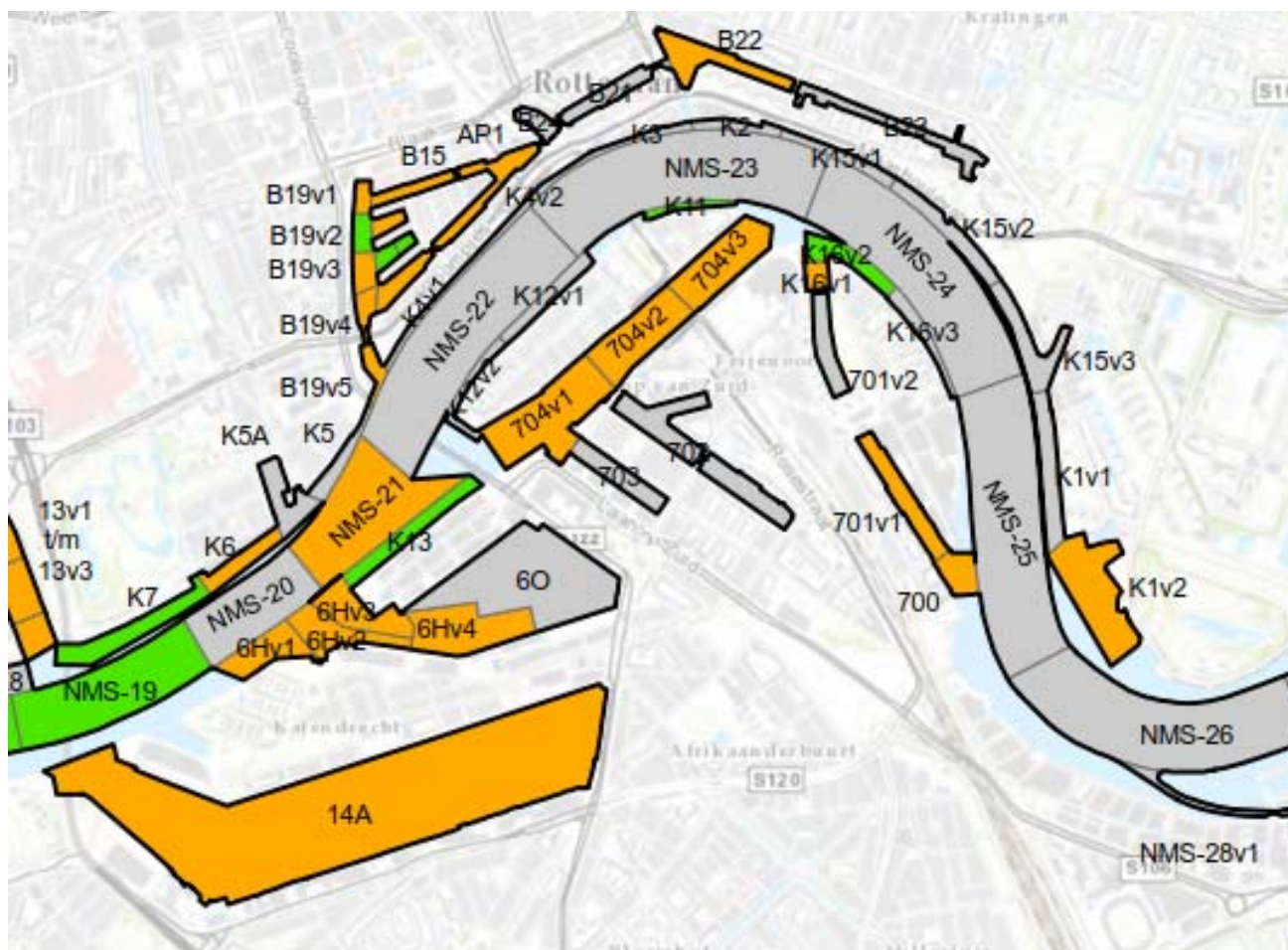
Formaat
A0

Versie
170117-01

Kaartnr.
1



**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together



Legenda

Toets verspreidbaar zoetwater

■	Verspreidbaar
■	Niet verspreidbaar
■	Nooit verspreidbaar
■	Niet onderzocht

Titel
Resultaat toets "Verspreiden in zoetwater"

Project
BE6615
MCR 2016

Opdrachtgever
Havenbedrijf Rotterdam

Opgesteld door
Dorien Derks

Datum
4-11-2016

Schaal
1:32.500

Formaat
A3

Versie
161104-01

Kaartnr.
7

Bijlage
8

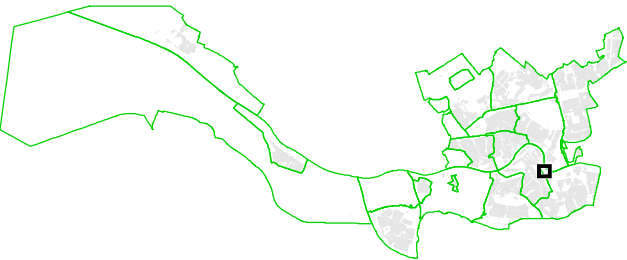




VERKLARING

- locatiegrens
- Controleverzoeken**
- Conclusie controleverzoek**
- Niet-verdacht obv bij SB bekende info

SITUATIE



Feyenoord City, fase 1 aangepast

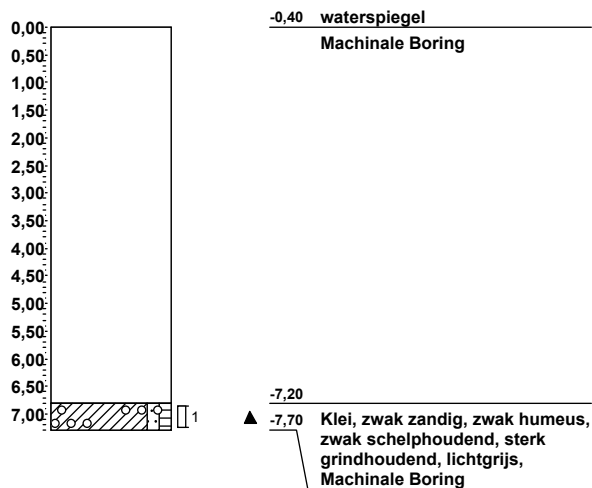
Controleverzoek NGE locatie: Feyenoord City, fase 1 aangepast	Formaat:	A3
	Schaal:	1:2.773
Deze tekening maakt integraal onderdeel uit van controleverzoek 2018-0068	Projectnr.:	2018-0068
	Datum:	10-4-2018



BIJLAGE 2 BOORSTATEN EN LEGENDA

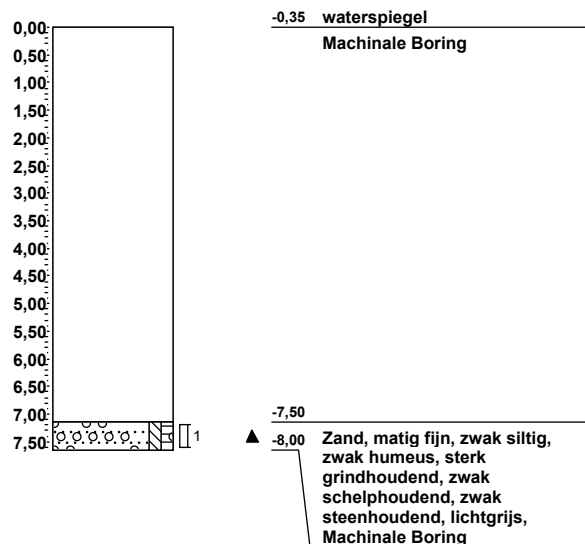
Boring: BS001

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 29-05-2018
 X-coördinaat: 95021,65
 Y-coördinaat: 435246,76
 MV tov NAP: -0,4



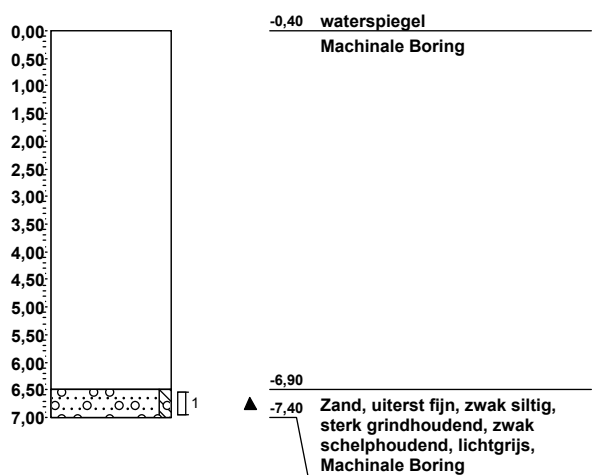
Boring: BS002

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 29-05-2018
 X-coördinaat: 95053,71
 Y-coördinaat: 435233,76
 MV tov NAP: -0,35



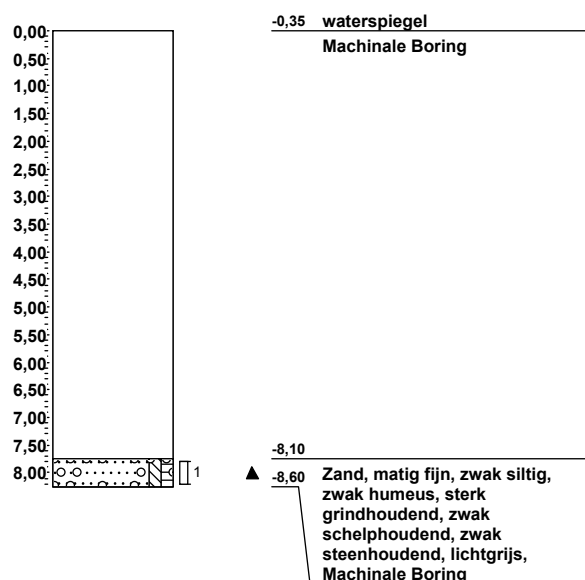
Boring: BS003

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 29-05-2018
 X-coördinaat: 95056,30
 Y-coördinaat: 435192,72
 MV tov NAP: -0,4



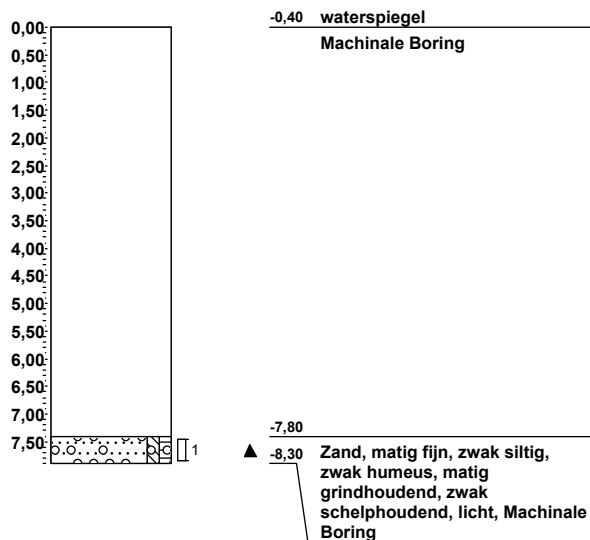
Boring: BS004

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 29-05-2018
 X-coördinaat: 95087,53
 Y-coördinaat: 435179,53
 MV tov NAP: -0,35



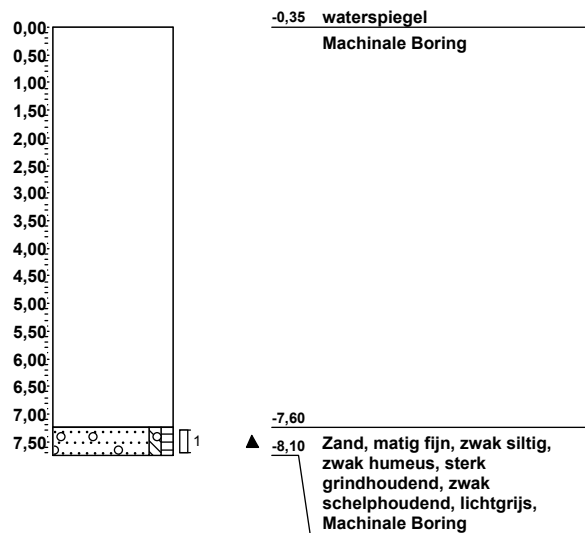
Boring: BS005

Boormeester: M Lensen
Datum plaatsing: 29-05-2018
X-coördinaat: 95093,21
Y-coördinaat: 435141,81
MV tov NAP: -0,4



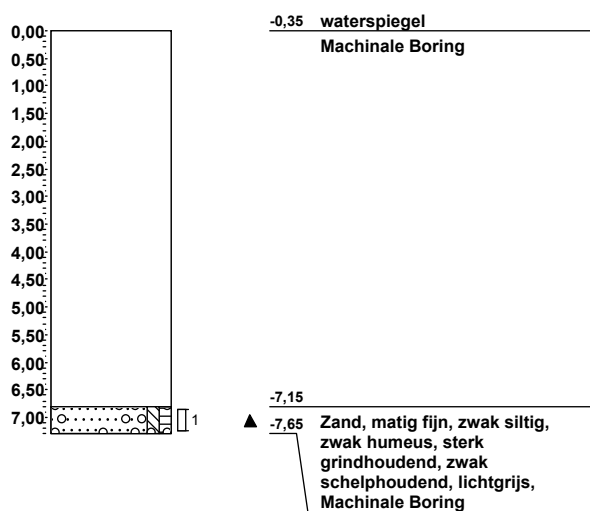
Boring: BS006

Boormeester: M Lensen
Datum plaatsing: 29-05-2018
X-coördinaat: 95124,79
Y-coördinaat: 435128,61
MV tov NAP: -0,35



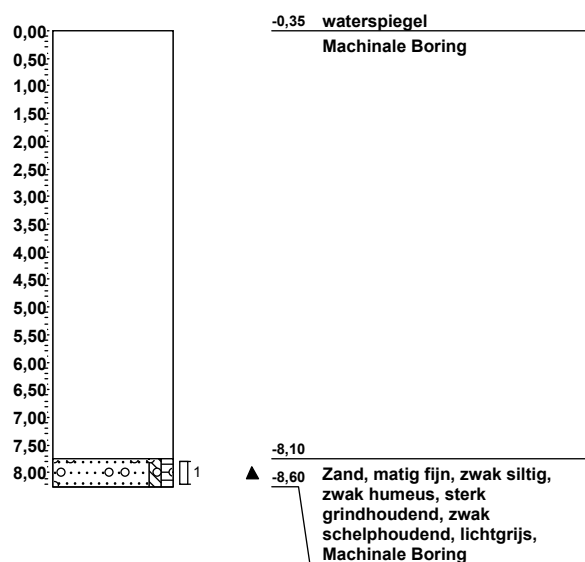
Boring: BS007

Boormeester: M Lensen
Datum plaatsing: 29-05-2018
X-coördinaat: 95135,11
Y-coördinaat: 435093,43
MV tov NAP: -0,35



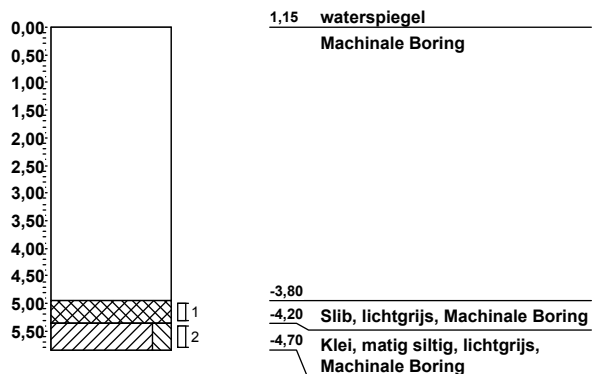
Boring: BS008

Boormeester: M Lensen
Datum plaatsing: 29-05-2018
X-coördinaat: 95166,45
Y-coördinaat: 435080,11
MV tov NAP: -0,35



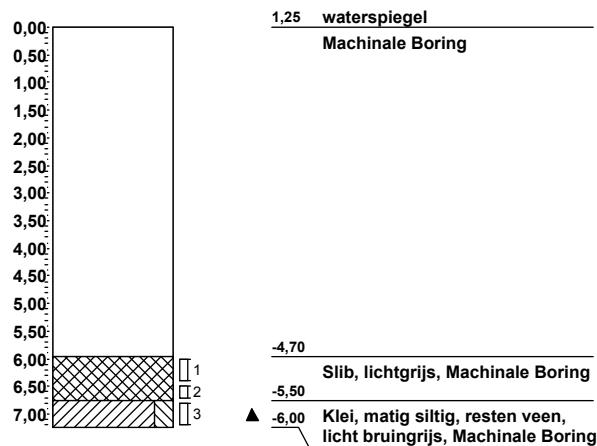
Boring: BS009

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 94983,15
 Y-coördinaat: 435224,34
 MV tov NAP: 1,15



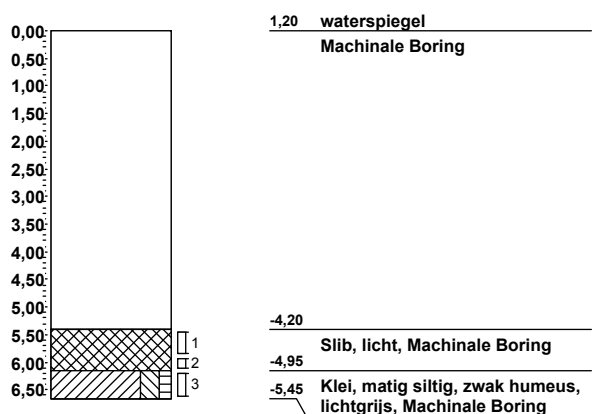
Boring: BS010

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95016,88
 Y-coördinaat: 435213,58
 MV tov NAP: 1,25



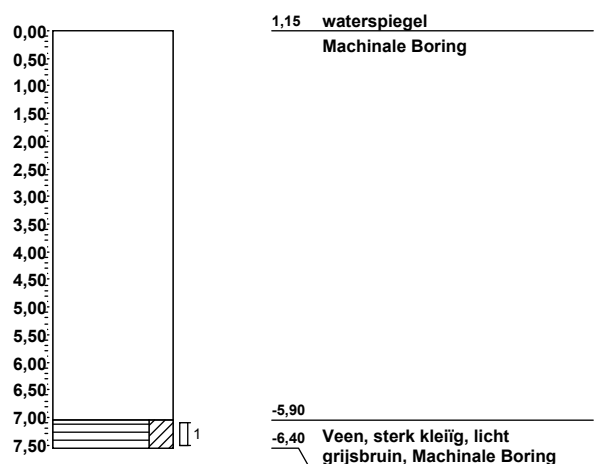
Boring: BS011

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95018,84
 Y-coördinaat: 435171,05
 MV tov NAP: 1,2



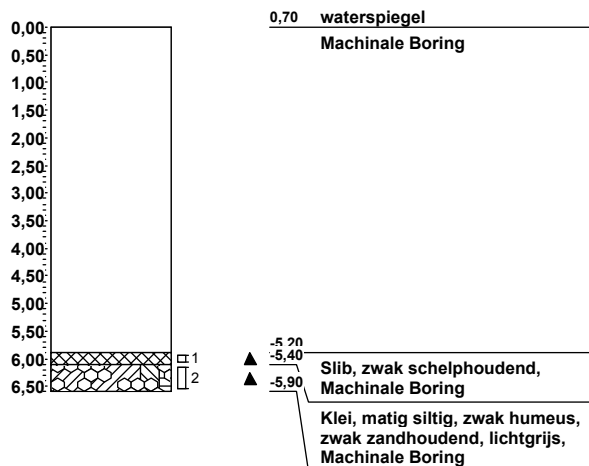
Boring: BS012

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95052,96
 Y-coördinaat: 435160,42
 MV tov NAP: 1,15



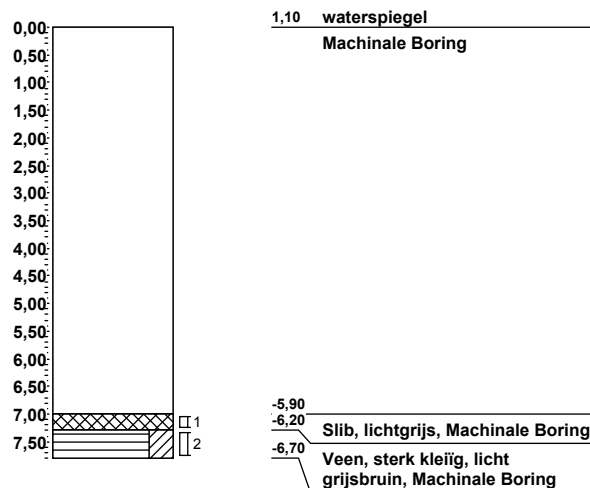
Boring: BS013

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95057,60
 Y-coördinaat: 435119,46
 MV tov NAP: 0,7



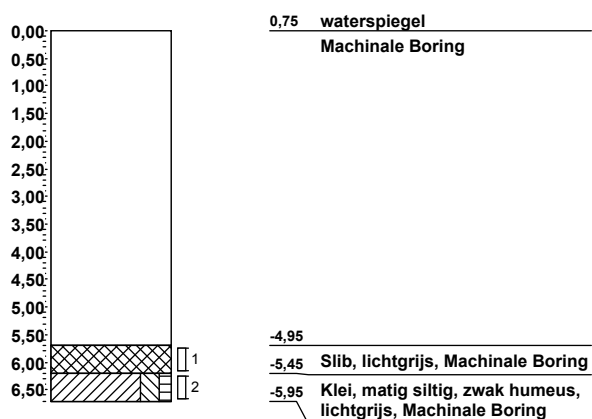
Boring: BS014

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95090,74
 Y-coördinaat: 435108,02
 MV tov NAP: 1,1



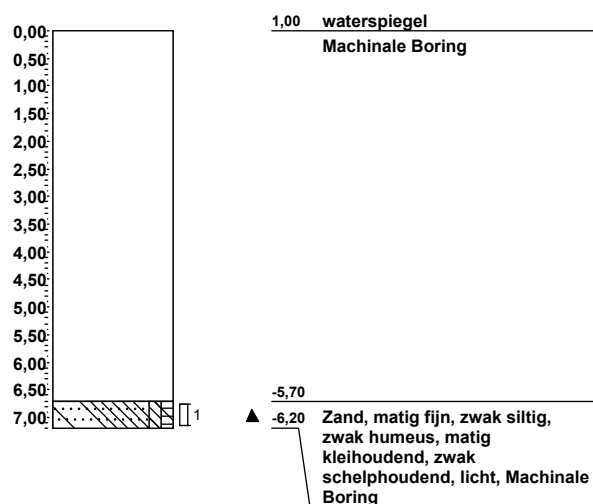
Boring: BS015

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95098,28
 Y-coördinaat: 435070,85
 MV tov NAP: 0,75



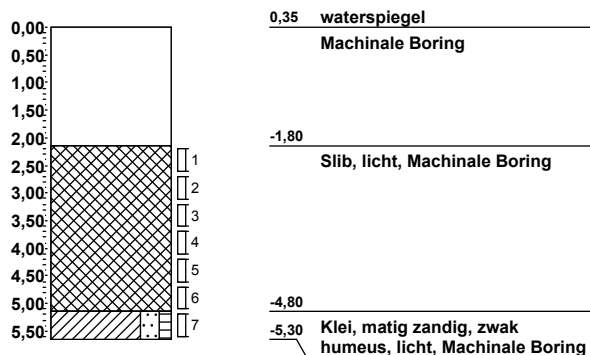
Boring: BS016

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95132,17
 Y-coördinaat: 435060,64
 MV tov NAP: 1



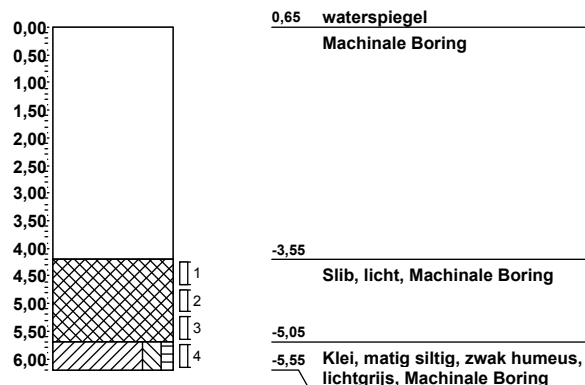
Boring: BS017

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 94944,57
 Y-coördinaat: 435206,55
 MV tov NAP: 0,35



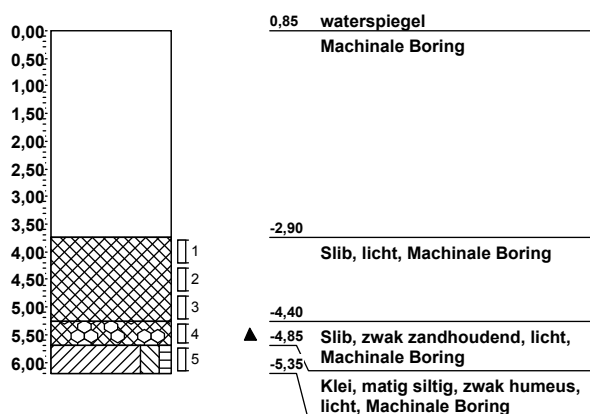
Boring: BS018

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 94973,74
 Y-coördinaat: 435192,81
 MV tov NAP: 0,65



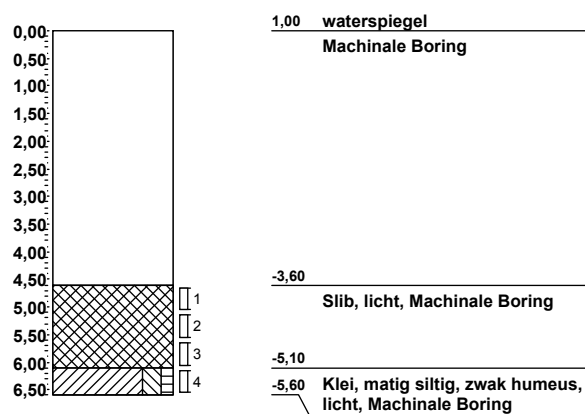
Boring: BS019

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 94982,08
 Y-coördinaat: 435162,81
 MV tov NAP: 0,85



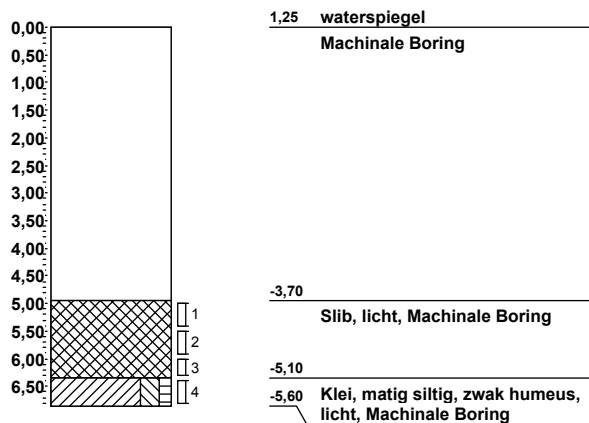
Boring: BS020

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95012,60
 Y-coördinaat: 435140,18
 MV tov NAP: 1



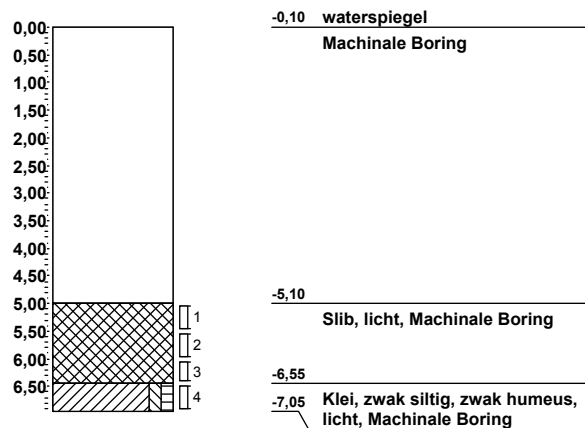
Boring: BS021

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95031,28
 Y-coördinaat: 435118,62
 MV tov NAP: 1,25



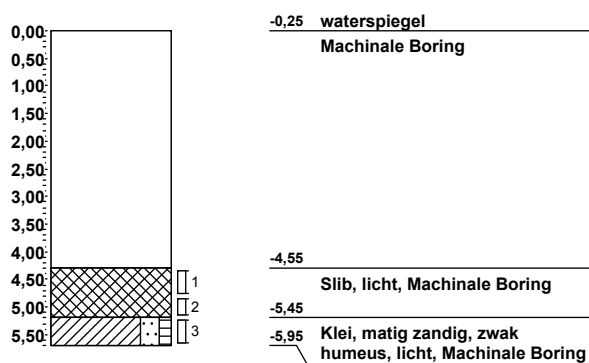
Boring: BS022

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95051,32
 Y-coördinaat: 435089,92
 MV tov NAP: -0,1



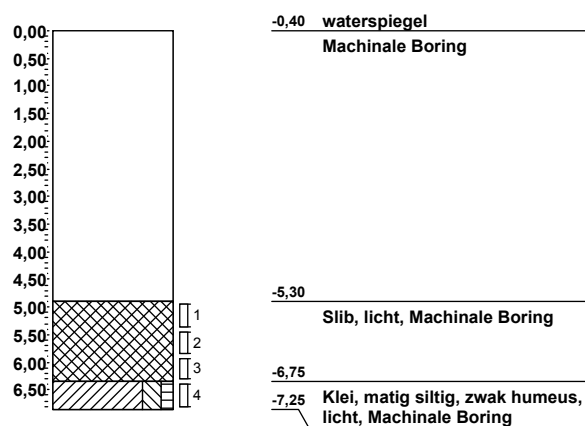
Boring: BS023

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95060,45
 Y-coördinaat: 435050,24
 MV tov NAP: -0,25



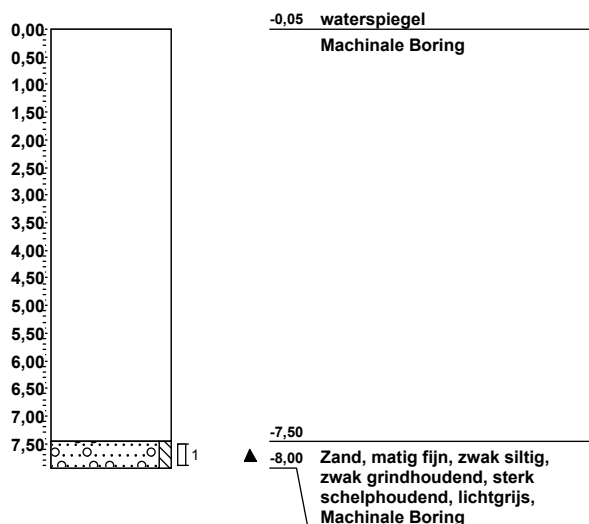
Boring: BS024

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95093,61
 Y-coördinaat: 435041,00
 MV tov NAP: -0,4



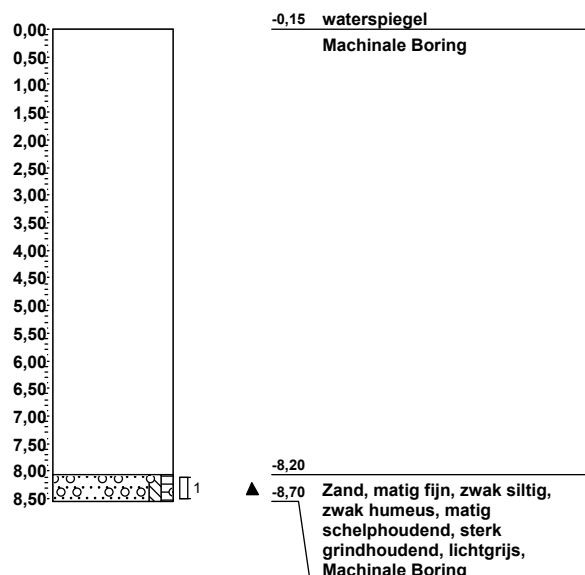
Boring: BS025

Boormeester: M Lensen
Datum plaatsing: 29-05-2018
X-coördinaat: 95181,53
Y-coördinaat: 435039,42
MV tov NAP: -0,05



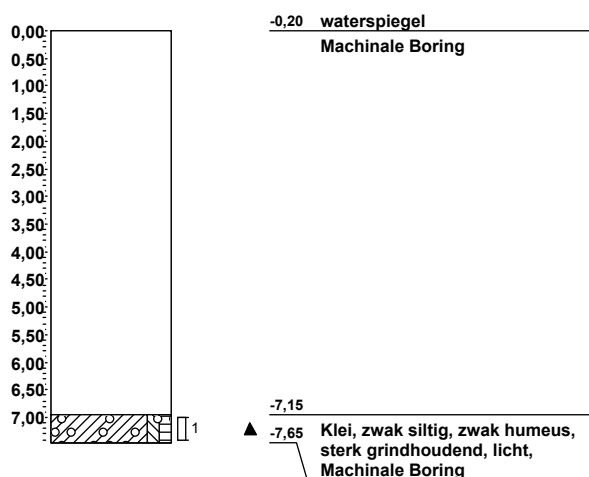
Boring: BS026

Boormeester: M Lensen
Datum plaatsing: 29-05-2018
X-coördinaat: 95225,37
Y-coördinaat: 435025,68
MV tov NAP: -0,15



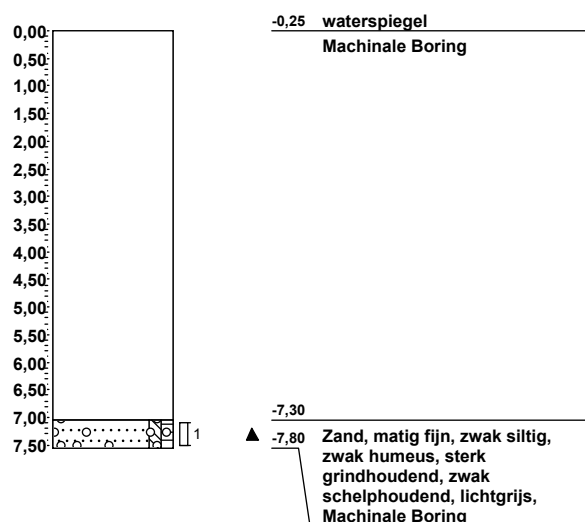
Boring: BS027

Boormeester: M Lensen
Datum plaatsing: 29-05-2018
X-coördinaat: 95245,83
Y-coördinaat: 434987,62
MV tov NAP: -0,2



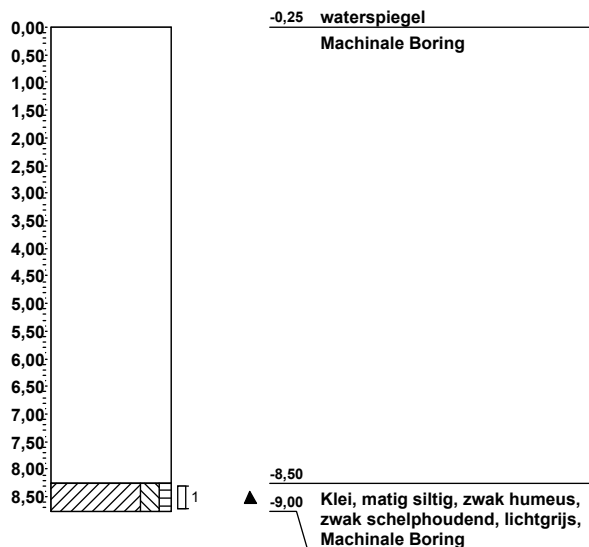
Boring: BS028

Boormeester: M Lensen
Datum plaatsing: 29-05-2018
X-coördinaat: 95289,95
Y-coördinaat: 434973,72
MV tov NAP: -0,25



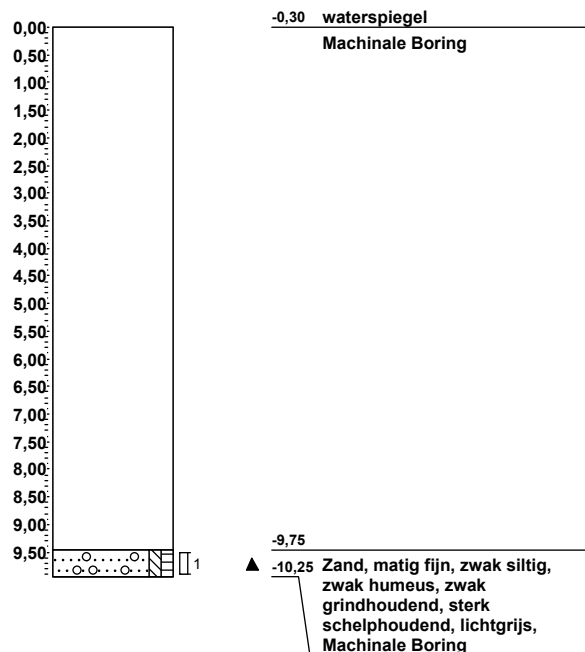
Boring: BS029

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 29-05-2018
 X-coördinaat: 95314,68
 Y-coördinaat: 434941,38
 MV tov NAP: -0,25



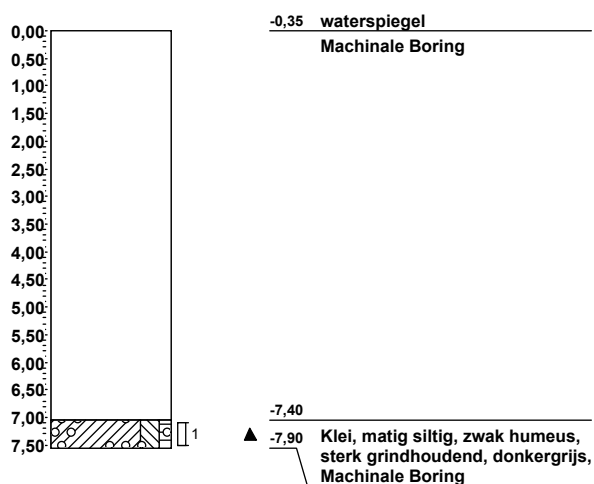
Boring: BS030

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 29-05-2018
 X-coördinaat: 95359,45
 Y-coördinaat: 434929,81
 MV tov NAP: -0,3



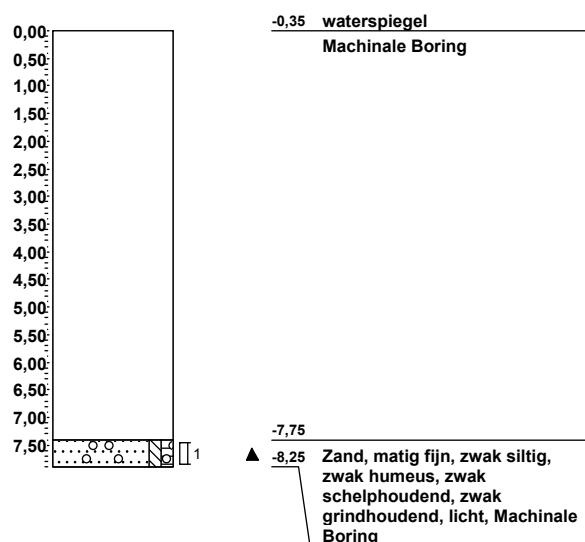
Boring: BS031

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 29-05-2018
 X-coördinaat: 95385,18
 Y-coördinaat: 434900,01
 MV tov NAP: -0,35



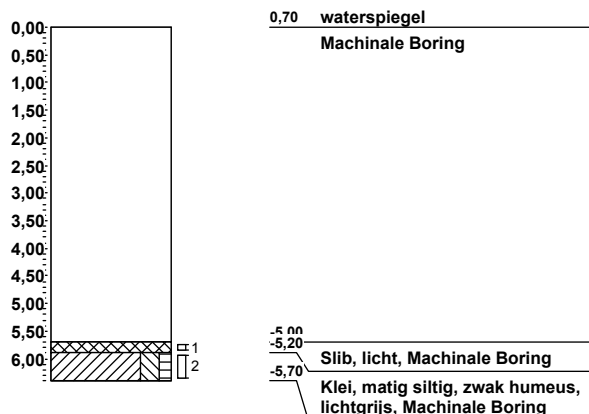
Boring: BS032

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 29-05-2018
 X-coördinaat: 95431,57
 Y-coördinaat: 434890,31
 MV tov NAP: -0,35



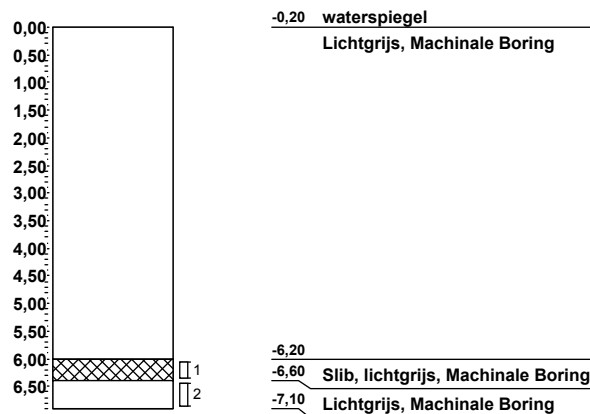
Boring: BS033

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 23-05-2018
 X-coördinaat: 95154,83
 Y-coördinaat: 435010,62
 MV tov NAP: 0,7



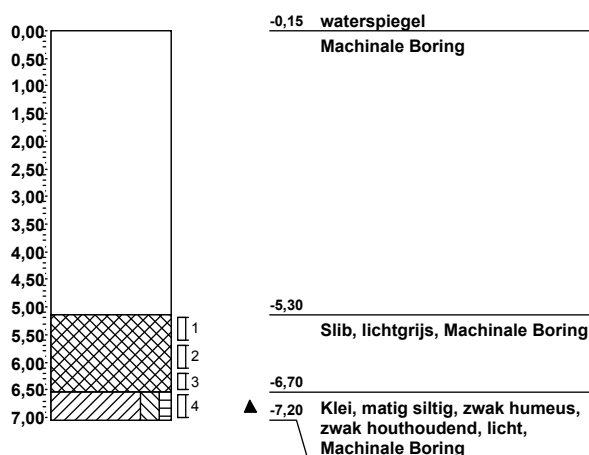
Boring: BS034

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 23-05-2018
 X-coördinaat: 95197,63
 Y-coördinaat: 434996,93
 MV tov NAP: -0,2



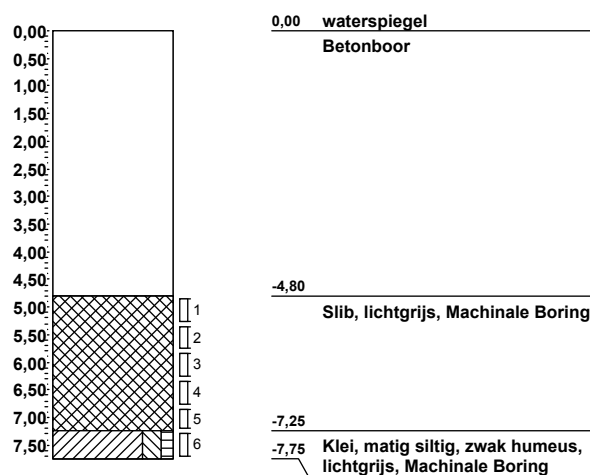
Boring: BS035

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 23-05-2018
 X-coördinaat: 95219,66
 Y-coördinaat: 434958,62
 MV tov NAP: -0,15



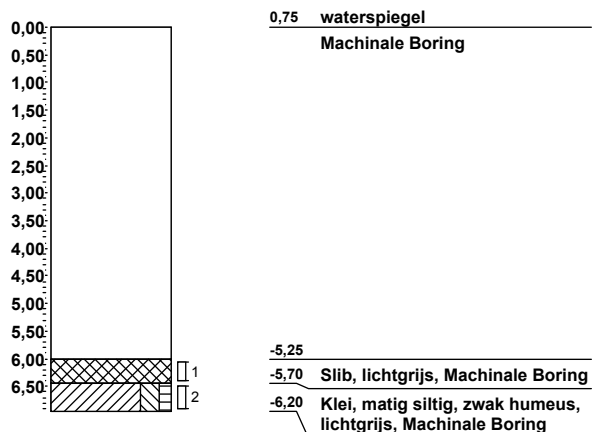
Boring: BS036

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 23-05-2018
 X-coördinaat: 95264,84
 Y-coördinaat: 434947,31
 MV tov NAP: 0



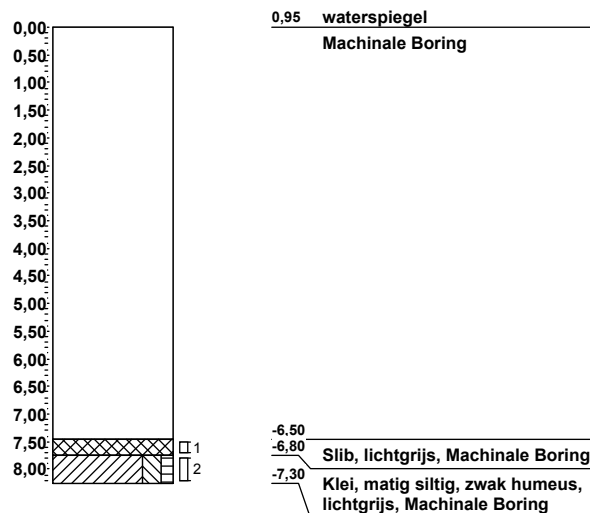
Boring: BS037

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 23-05-2018
 X-coördinaat: 95291,23
 Y-coördinaat: 434914,22
 MV tov NAP: 0,75



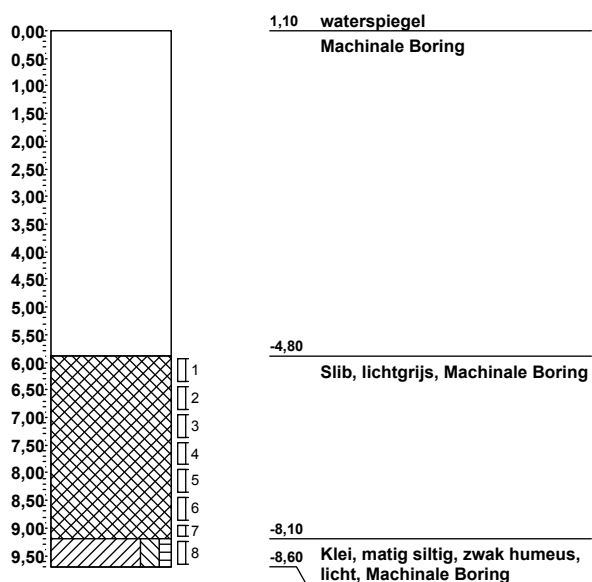
Boring: BS038

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 23-05-2018
 X-coördinaat: 95337,71
 Y-coördinaat: 434907,82
 MV tov NAP: 0,95



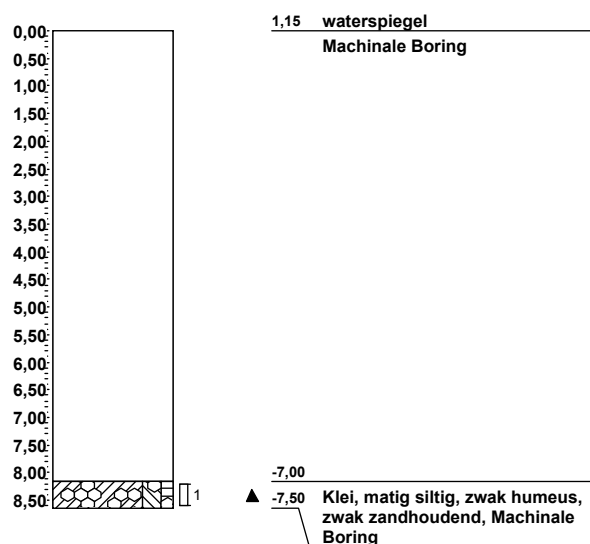
Boring: BS039

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 23-05-2018
 X-coördinaat: 95362,81
 Y-coördinaat: 434875,21
 MV tov NAP: 1,1



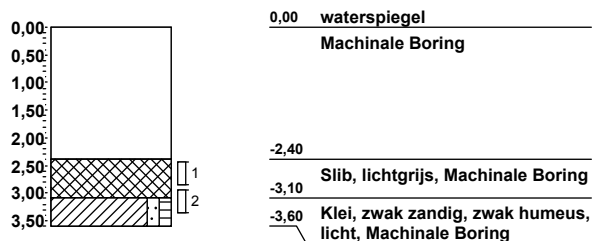
Boring: BS040

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 23-05-2018
 X-coördinaat: 95410,89
 Y-coördinaat: 434868,11
 MV tov NAP: 1,15



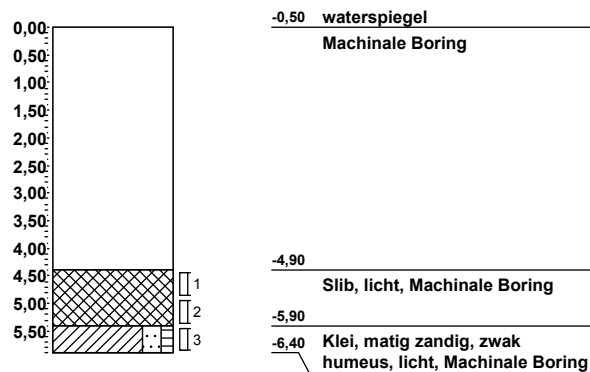
Boring: BS041

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95127,34
 Y-coördinaat: 434982,74
 MV tov NAP: 0



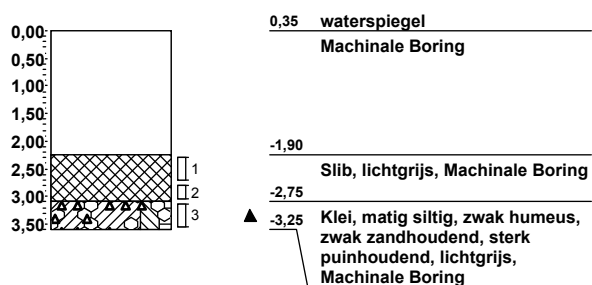
Boring: BS042

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95169,63
 Y-coördinaat: 434967,63
 MV tov NAP: -0,5



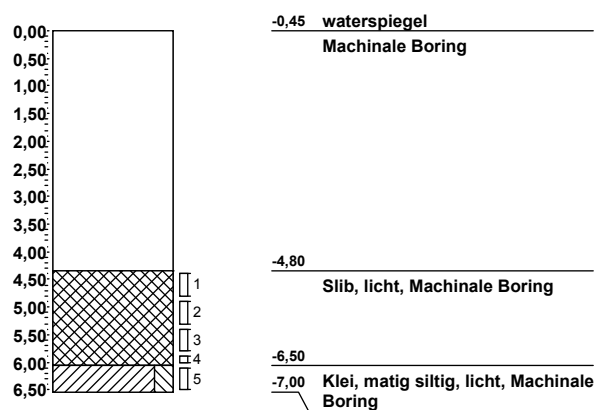
Boring: BS043

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95188,71
 Y-coördinaat: 434931,98
 MV tov NAP: 0,35



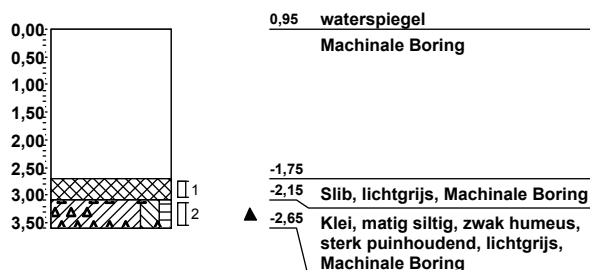
Boring: BS044

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95238,51
 Y-coördinaat: 434920,63
 MV tov NAP: -0,45



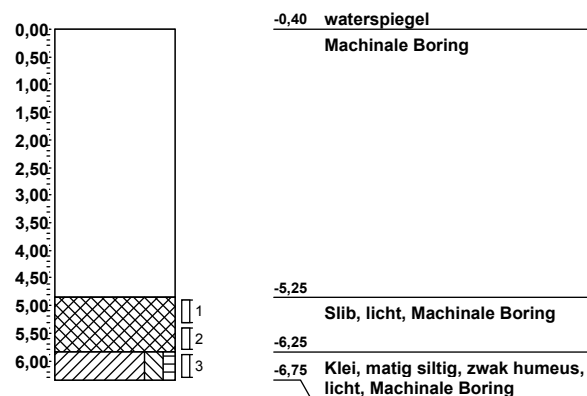
Boring: BS045

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95264,95
 Y-coördinaat: 434888,19
 MV tov NAP: 0,95



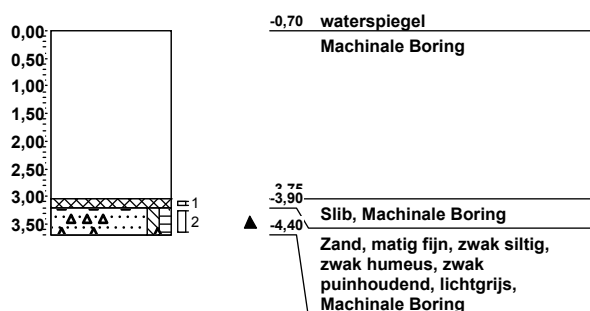
Boring: BS046

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95313,86
 Y-coördinaat: 434881,71
 MV tov NAP: -0,4



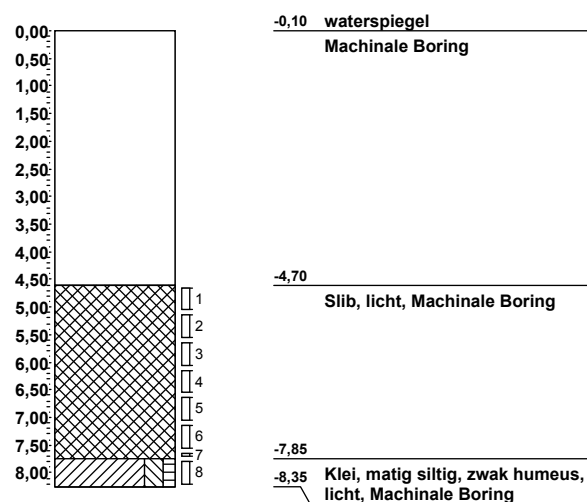
Boring: BS047

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95342,57
 Y-coördinaat: 434851,62
 MV tov NAP: -0,7



Boring: BS048

Boormeester: M Lensen
 Datum plaatsing: 22-05-2018
 X-coördinaat: 95387,87
 Y-coördinaat: 434844,82
 MV tov NAP: -0,1



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 3 ANALYSECERTIFICATEN

Gemeente Rotterdam
T.a.v. de heer E. van Leeuwen [113949]
Postbus 6633
3002 AP ROTTERDAM

Uw kenmerk : 2018-0082-Feyenoord City
Ons kenmerk : Project 770111
Validatieref. : 770111_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KCVY-MWAO-UKGM-KVHB
Inkoopnummer : bestek 2013.DBO.1.015
Bijlage(n) : 14 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 mei 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5675873 = W vak2 klei
 5675874 = W vak2 slib 1
 5675875 = W vak2 slib 2

Opgegeven bemonsteringsdatum	22/05/2018	22/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Startdatum	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Monstercode	5675873	5675874	5675875
Matrix	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

		< 10	< 10	< 10
S delen > 2 mm (visueel)	%	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbew. NEN5719	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	% (m/m)	59,6	52,5	60,4
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	12,7	11,0	9,5
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	87,3	89,0	90,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	11,4	10,0	8,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	19,2	14,3	14,2

Fracties t.o.v. droge stof:

fractie < 16 um (pipetmethode)	% (m/m ds)	31,5	27,5	27,8
Q fractie < 32 um	% (m/m ds)	68,9	44,9	44,6
Q fractie < 63 um	% (m/m ds)	70,4	52,3	50,4
Q fractie < 250 um	% (m/m ds)	77,3	76,9	76,9
Q fractie < 2,0 mm	% (m/m ds)	100,0	99,1	99,3

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	76	53	65
S barium (Ba)	mg/kg ds	610	620	820
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	9,4	13	12
S chroom (Cr)	mg/kg ds	210	300	280
S kobalt (Co)	mg/kg ds	13	12	15
S koper (Cu)	mg/kg ds	200	160	200
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8,1	8,7	9,5
S lood (Pb)	mg/kg ds	230	190	230
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	32	36
S zink (Zn)	mg/kg ds	1100	830	1100

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2200	810	1800

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	1,1	0,32	1,0
S fenantreen	mg/kg ds	2,3	0,53	1,6
S anthraceen	mg/kg ds	1,5	0,92	2,2
S fluoranteen	mg/kg ds	2,9	0,79	2,3
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	1,3	0,37	1,1
S chryseen	mg/kg ds	1,6	0,48	1,4
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,91	0,24	0,75
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,32	0,78
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,74	0,21	0,57
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,27	0,51
S som PAK (10)	mg/kg ds	14	4,4	12

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KCVY-MWAO-UKGM-KVHB

Ref.: 770111_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5675873 = W vak2 klei
 5675874 = W vak2 slib 1
 5675875 = W vak2 slib 2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/05/2018	22/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht :	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Startdatum :	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Monstercode :	5675873	5675874	5675875
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,164	0,109	0,265
S PCB -52	mg/kg ds	0,152	0,110	0,217
S PCB -101	mg/kg ds	0,192	0,105	0,241
S PCB -118	mg/kg ds	0,127	0,054	0,138
S PCB -138	mg/kg ds	0,110	0,060	0,146
S PCB -153	mg/kg ds	0,183	0,100	0,240
S PCB -180	mg/kg ds	0,065	0,033	0,084
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,99	0,57	1,3

Chloorfenolen:

S pentachloorfenol	mg/kg ds	0,008	0,010	0,009

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,022	< 0,014	< 0,025
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,005	< 0,002	< 0,005
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,003
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,013	0,005	0,012
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,005
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S aldrin	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S dieldrin	mg/kg ds	0,006	< 0,002	< 0,002
S endrin	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S telodrin	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S isodrin	mg/kg ds	< 0,003	< 0,002	< 0,002
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,004	< 0,002	< 0,005
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,003	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,006	< 0,002	< 0,002
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0,014	0,011	0,022
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,017	0,016	0,028
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,011	0,018	0,023

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5675873 = W vak2 klei
 5675874 = W vak2 slib 1
 5675875 = W vak2 slib 2

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	22/05/2018	22/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht		:	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Startdatum		:	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Monstercode		:	5675873	5675874	5675875
Matrix		:	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem
S	som DDD	mg/kg ds	0,019	0,011	0,021
S	som DDE	mg/kg ds	0,014	0,006	0,014
S	som DDT	mg/kg ds	0,003	0,003	0,005
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,036	0,020	0,040
	som drins (3)	mg/kg ds	0,009	0,004	0,004
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003
S	som HCHs (4)	mg/kg ds	0,008	0,006	0,006
S	som chloordaan	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,079	0,062	0,088
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,082	0,056	0,090
	som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,031	0,027	0,050

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5675876 = W vak3 klei
 5675877 = W vak3 slib 1
 5675878 = W vak3 slib 2

Opgegeven bemonsteringsdatum	22/05/2018	22/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Startdatum	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Monstercode	5675876	5675877	5675878
Matrix	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

		< 10	< 10	< 10
S delen > 2 mm (visueel)	%	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbew. NEN5719	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	% (m/m)	52,6	53,5	57,6
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	13,1	12,6	10,0
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	86,9	87,4	90,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	11,4	10,9	8,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	24,8	23,6	16,9

Fracties t.o.v. droge stof:

fractie < 16 um (pipetmethode)	% (m/m ds)	48,5	41,7	30,9
Q fractie < 32 um	% (m/m ds)	74,2	56,1	53,4
Q fractie < 63 um	% (m/m ds)	80,0	61,2	58,3
Q fractie < 250 um	% (m/m ds)	85,9	79,2	77,4
Q fractie < 2,0 mm	% (m/m ds)	99,6	99,9	99,8

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	78	95	72
S barium (Ba)	mg/kg ds	810	1400	1100
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	7,5	12	16
S chroom (Cr)	mg/kg ds	190	270	290
S kobalt (Co)	mg/kg ds	15	18	14
S koper (Cu)	mg/kg ds	170	260	220
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	7,4	13	10
S lood (Pb)	mg/kg ds	200	320	260
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	46	43
S zink (Zn)	mg/kg ds	930	1400	1200

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	4000	3100	2000

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	3,2	1,5	1,2
S fenantreen	mg/kg ds	4,4	2,5	2,1
S anthraceen	mg/kg ds	2,0	1,4	1,3
S fluoranteen	mg/kg ds	4,9	3,4	2,9
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	2,2	1,6	1,2
S chryseen	mg/kg ds	2,8	2,1	1,6
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,5	1,2	0,89
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,4	1,0
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	0,95	0,70
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,1	0,81
S som PAK (10)	mg/kg ds	25	17	14

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KCVY-MWAO-UKGM-KVHB

Ref.: 770111_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5675876 = W vak3 klei
 5675877 = W vak3 slib 1
 5675878 = W vak3 slib 2

Opgegeven bemonsteringsdatum	22/05/2018	22/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Startdatum	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Monstercode	5675876	5675877	5675878
Matrix	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

Parameter	mg/kg ds	22/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
S PCB -28	mg/kg ds	0,288	< 0,001	0,207
S PCB -52	mg/kg ds	0,229	< 0,002	0,158
S PCB -101	mg/kg ds	0,296	0,003	0,182
S PCB -118	mg/kg ds	0,210	0,002	0,126
S PCB -138	mg/kg ds	0,201	0,003	0,111
S PCB -153	mg/kg ds	0,285	0,004	0,170
S PCB -180	mg/kg ds	0,113	0,003	0,064
S som PCBs (7)	mg/kg ds	1,6	0,017	1,0

Chloorfenolen:

Parameter	mg/kg ds	22/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
S pentachloorfenol	mg/kg ds	0,014	0,011	0,008

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

Parameter	mg/kg ds	22/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,020	< 0,001	< 0,024
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,007	0,002	< 0,005
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,003
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,019	0,002	0,012
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,002
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,002
S aldrin	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,002
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,002
S endrin	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,002
S telodrin	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,002
S isodrin	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,002
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,002
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,016	< 0,001	< 0,002
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,002
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,004
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,003	< 0,002	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,002
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,005
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,002
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,002
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,005	< 0,001	< 0,002
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,002
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0,024	< 0,001	0,014
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,032	< 0,001	0,018
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,020	< 0,001	0,014

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5675876 = W vak3 klei
 5675877 = W vak3 slib 1
 5675878 = W vak3 slib 2

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	22/05/2018	22/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht		:	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Startdatum		:	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Monstercode		:	5675876	5675877	5675878
Matrix		:	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem
S	som DDD	mg/kg ds	0,021	0,003	0,020
S	som DDE	mg/kg ds	0,021	0,003	0,014
S	som DDT	mg/kg ds	0,004	0,001	0,003
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,046	0,007	0,037
	som drins (3)	mg/kg ds	0,006	0,002	0,004
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,013	0,001	0,003
S	som HCHs (4)	mg/kg ds	0,008	0,003	0,008
S	som chloordaan	mg/kg ds	0,006	0,001	0,003
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,11	0,019	0,077
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,12	0,017	0,078
	som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,056	0,001	0,032

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties
 5675879 = W vak3 slib 3

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2018
 Startdatum : 23/05/2018
 Monstercode : 5675879
 Matrix : Waterbodem

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	% (m/m)	54,1
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	12,0
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	88,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	10,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	22,6

Fracties t.o.v. droge stof:

fractie < 16 µm (pipetmethode)	% (m/m ds)	41,8
Q fractie < 32 µm	% (m/m ds)	62,5
Q fractie < 63 µm	% (m/m ds)	66,9
Q fractie < 250 µm	% (m/m ds)	75,6
Q fractie < 2,0 mm	% (m/m ds)	99,4

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	87
S barium (Ba)	mg/kg ds	1100
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	11
S chroom (Cr)	mg/kg ds	250
S kobalt (Co)	mg/kg ds	16
S koper (Cu)	mg/kg ds	250
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	10
S lood (Pb)	mg/kg ds	290
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	45
S zink (Zn)	mg/kg ds	1300

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3500

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	1,9
S fenantreen	mg/kg ds	3,8
S anthraceen	mg/kg ds	1,9
S fluoranteen	mg/kg ds	4,9
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,1
S chryseen	mg/kg ds	2,6
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,4
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3
S som PAK (10)	mg/kg ds	23

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KCVY-MWAO-UKGM-KVHB

Ref.: 770111_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties
 5675879 = W vak3 slib 3

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2018
 Startdatum : 23/05/2018
 Monstercode : 5675879
 Matrix : Waterbodem

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,017
S PCB -52	mg/kg ds	0,016
S PCB -101	mg/kg ds	0,024
S PCB -118	mg/kg ds	0,018
S PCB -138	mg/kg ds	0,019
S PCB -153	mg/kg ds	0,029
S PCB -180	mg/kg ds	0,013
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,14

Chloorfenolen:

S pentachloorfenol	mg/kg ds	0,011

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,003
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,002
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,002
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,002
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,002
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,003
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,006
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,001

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties
 5675879 = W vak3 slib 3

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2018
 Startdatum : 23/05/2018
 Monstercode : 5675879
 Matrix : Waterbodembodem

S	som DDD	mg/kg ds	0,004
S	som DDE	mg/kg ds	0,003
S	som DDT	mg/kg ds	0,001
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,008
	som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S	som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003
S	som chloordaan	mg/kg ds	0,002
	som OCBs (waterbodembodem)	mg/kg ds	0,022
	som OCBs (landbodembodem)	mg/kg ds	0,025
	som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,008

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

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 : W vak2 klei
 Monstercode : 5675873

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 4,4-DDD (p,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 2,4-DDE (o,p-DDE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 4,4-DDT (p,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 aldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 telodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 isodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloor: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloorepoxide (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloorepoxide (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 alfa-endosulfan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 alfa -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 beta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 gamma -HCH (lindaan): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 delta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 chloordaan (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDE: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som c/t heptachloorepoxide: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som HCHs (4): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Uw referentie : W vak2 slib 1
 Monstercode : 5675874

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 4,4-DDD (p,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 2,4-DDE (o,p-DDE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 4,4-DDT (p,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 aldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 dieldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 telodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 isodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 heptachloor: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 heptachloorepoxide (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 heptachloorepoxide (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 alfa-endosulfan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 endosulfansulfaat: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 alfa -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 beta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 gamma -HCH (lindaan): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 delta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 chloordaan (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDE: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som c/t heptachloorepoxide: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som HCHs (4): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som OCBs (waterbodern): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som OCBs (landbodern): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Uw referentie : W vak2 slib 2
 Monstercode : 5675875

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 4,4-DDD (p,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 2,4-DDE (o,p-DDE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 4,4-DDT (p,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 aldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 dieldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 telodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 isodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 heptachloor: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 heptachloorepoxide (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 heptachloorepoxide (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 alfa-endosulfan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 alfa -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 beta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 gamma -HCH (lindaan): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 delta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 chloordaan (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDE: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som c/t heptachloorepoxide: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som HCHs (4): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som OCBs (waterbodern): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som OCBs (landbodern): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Uw referentie : W vak3 klei
 Monstercode : 5675876

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 2,4-DDE (o,p-DDE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 4,4-DDT (p,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 aldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 dieldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 telodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 isodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloor: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloorepoxide (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloorepoxide (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 alfa-endosulfan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 endosulfansulfaat: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 alfa -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 beta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 gamma -HCH (lindaan): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 delta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 chloordaan (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDE: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som c/t heptachloorepoxide: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som HCHs (4): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodemp): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodemp): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : W vak3 slib 1
 Monstercode : 5675877

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -52: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Uw referentie : W vak3 slib 2
 Monstercode : 5675878

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 4,4-DDD (p,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 2,4-DDE (o,p-DDE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 4,4-DDT (p,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 aldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 dieldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 telodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 isodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 heptachloor: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 heptachloorepoxide (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 heptachloorepoxide (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 alfa-endosulfan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 alfa -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 beta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 gamma -HCH (lindaan): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 delta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 chloordaan (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDE: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som c/t heptachloorepoxide: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som HCHs (4): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix

Uw referentie : W vak3 slib 3
 Monstercode : 5675879

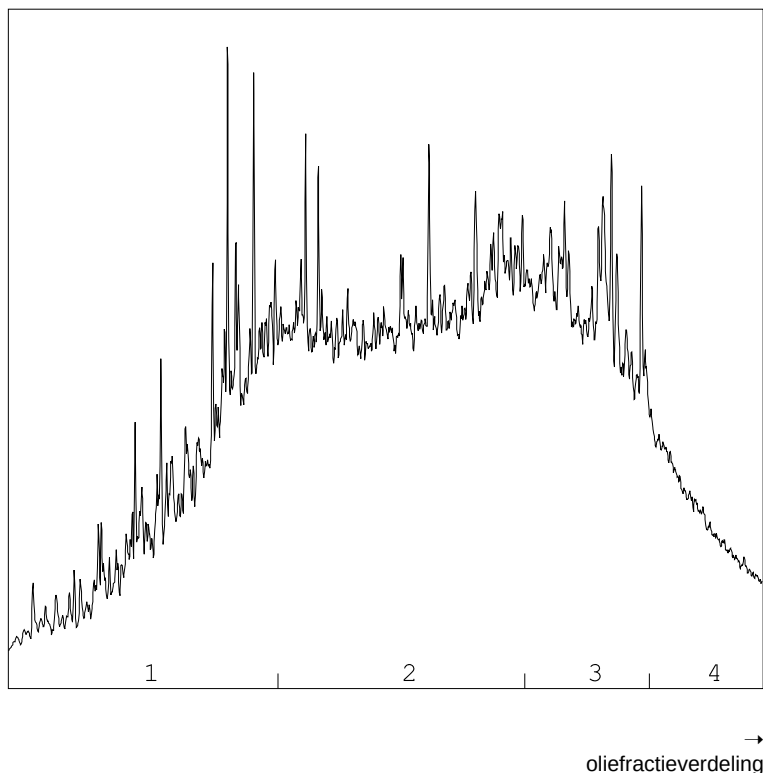
Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 telodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 chloordaan (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 pentachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix
 som penta/hexa
 chloorbenzenen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monsternatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5675873
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak2 klei
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	22 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	23 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 2200 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

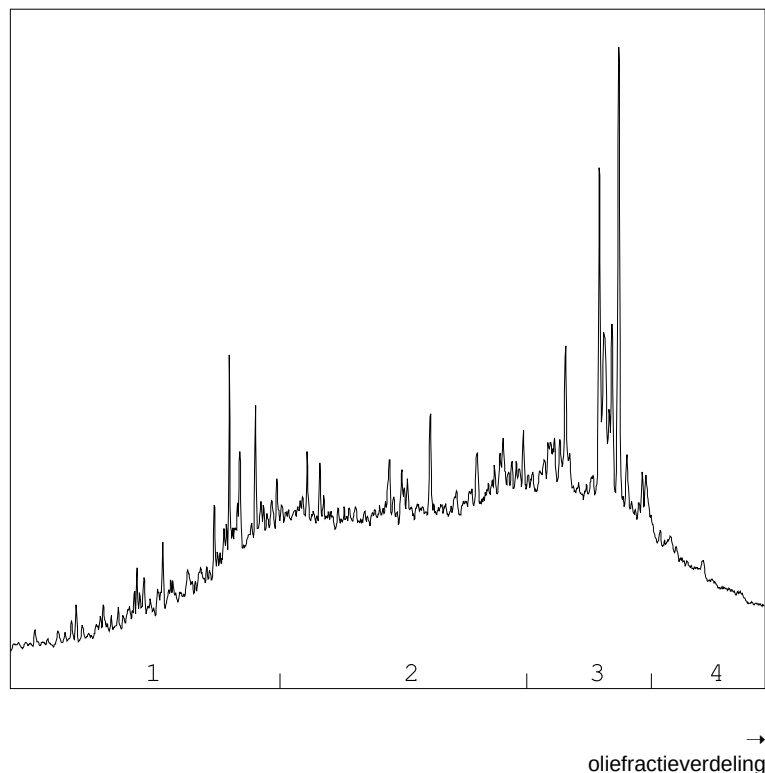
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5675874
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak2 slib 1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	19 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	28 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 810 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

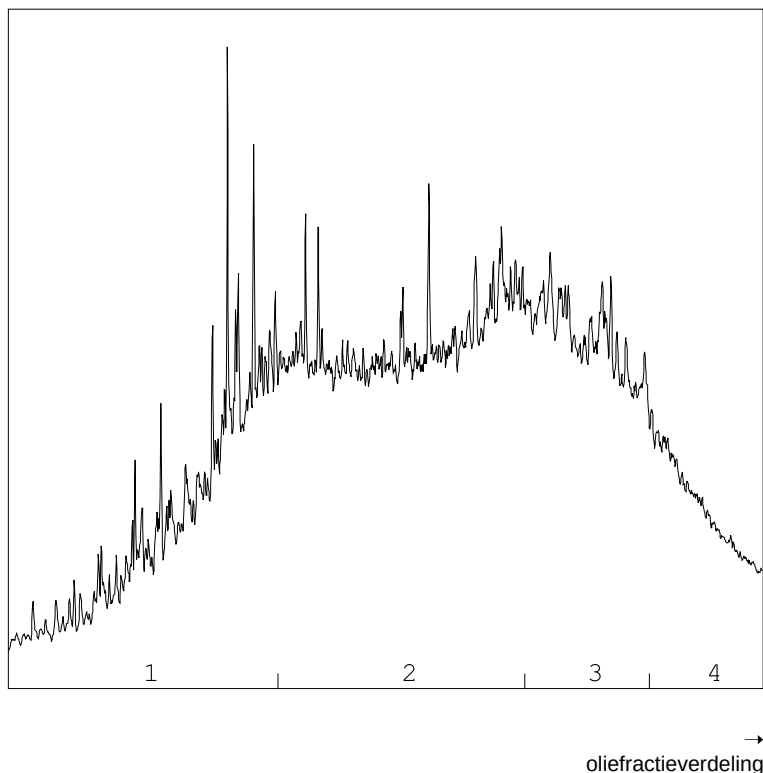
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5675875
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak2 slib 2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	21 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	23 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 1800 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

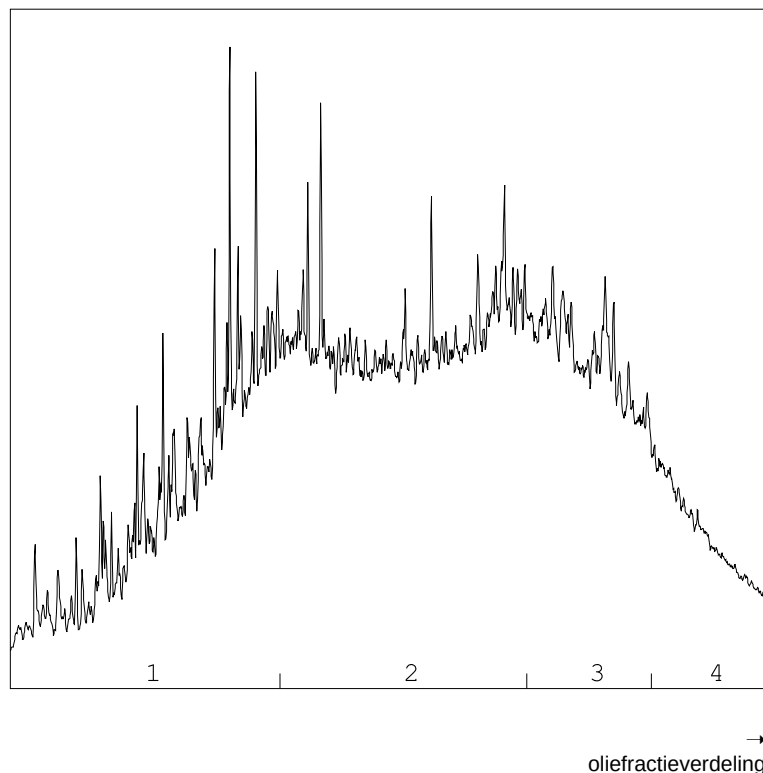
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5675876
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak3 klei
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	25 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	22 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 4000 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

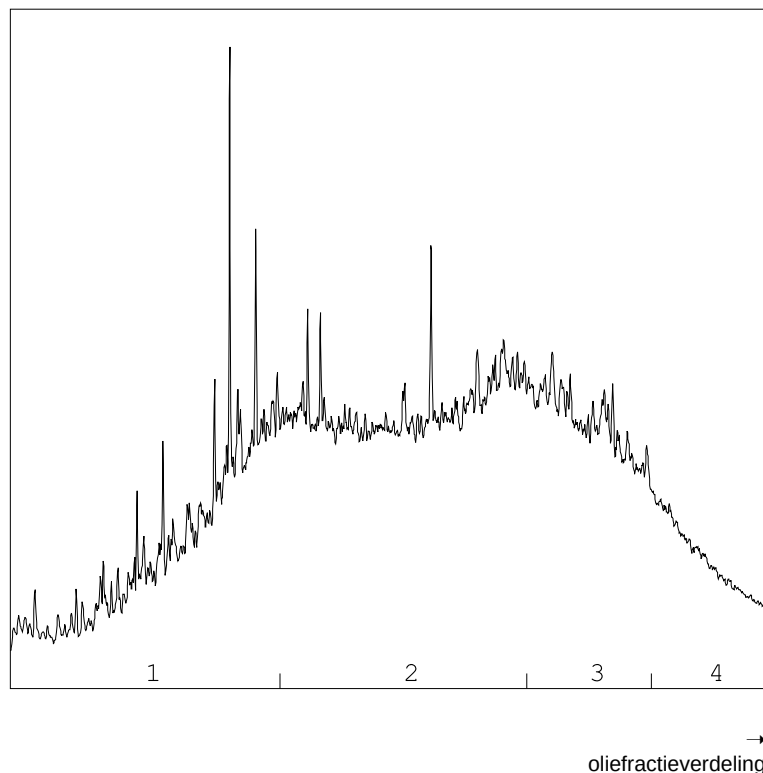
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5675877
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak3 slib 1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	23 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	22 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 3100 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

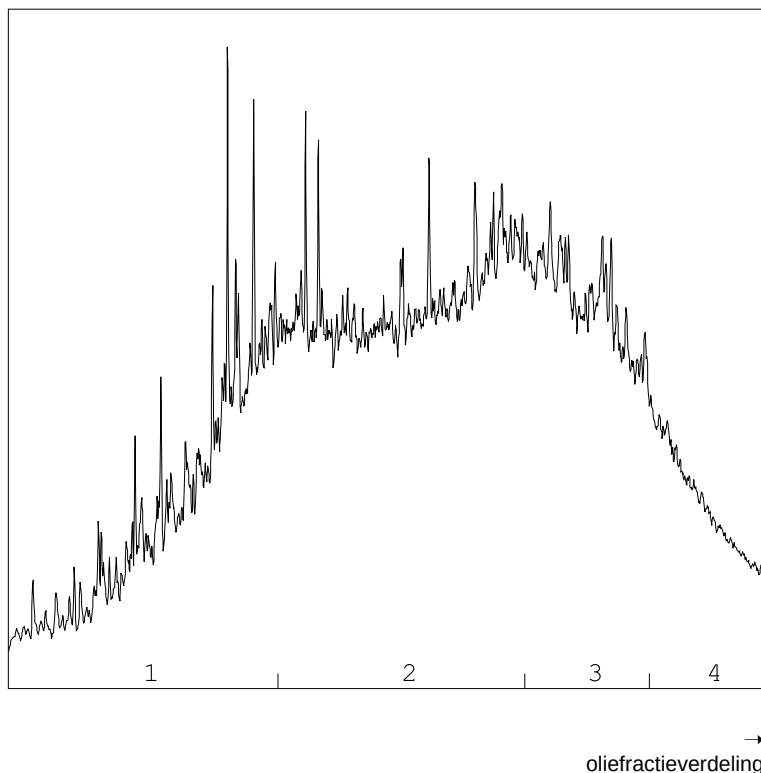
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5675878
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak3 slib 2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	21 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	23 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 2000 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

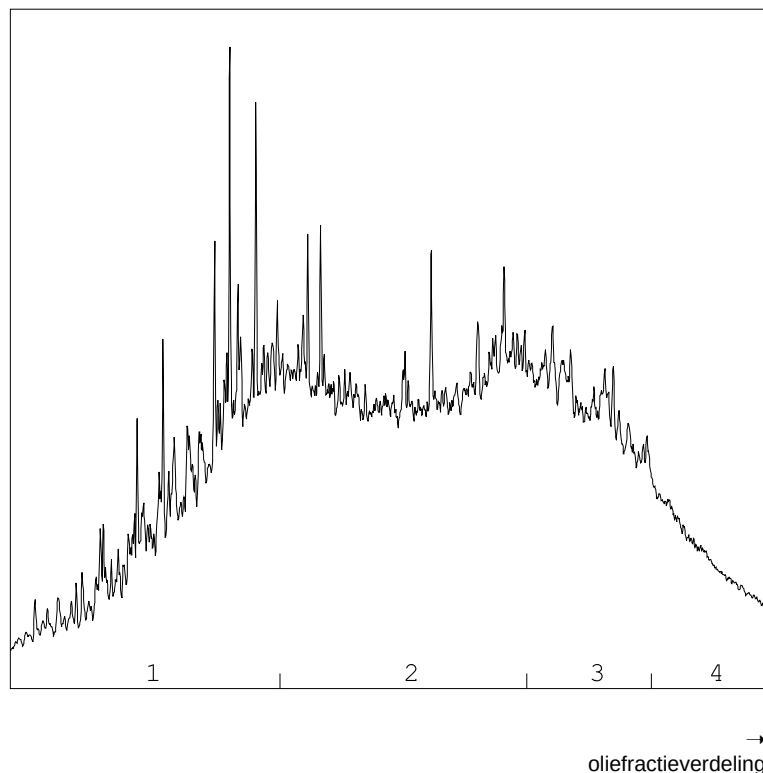
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5675879
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak3 slib 3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	26 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 3500 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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 : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5675873	W vak2 klei	BS009	5.35-5.85	0310311BB
		BS010	6.75-7.25	0310304BB
		BS011	6.15-6.65	0310308BB
		BS013	6.1-6.6	0310294BB
		BS014	7.3-7.8	0310301BB
		BS015	6.2-6.7	0310297BB
5675874	W vak2 slib 1	BS009	4.95-5.35	0310312BB
		BS010	5.95-6.45	0310313BB
		BS011	5.4-5.9	0310307BB
		BS013	5.9-6.1	0310298BB
		BS014	7-7.3	0310302BB
		BS015	5.7-6.2	0310300BB
5675875	W vak2 slib 2	BS010	6.45-6.75	0310305BB
		BS011	5.9-6.15	0310306BB
5675876	W vak3 klei	BS018	5.7-6.2	0310352BB
		BS019	5.7-6.2	0310346BB
		BS020	6.1-6.6	0310342BB
		BS021	6.35-6.85	0310336BB
		BS022	6.45-6.95	0310187BB
		BS024	6.35-6.85	0310173BB
5675877	W vak3 slib 1	BS018	4.2-4.7	0310345BB
		BS019	3.75-4.25	0310347BB
		BS020	4.6-5.1	0310335BB
		BS021	4.95-5.45	0310337BB
		BS022	5-5.5	0310195BB
		BS024	4.9-5.4	0310186BB
5675878	W vak3 slib 2	BS018	4.7-5.2	0310351BB
		BS019	4.25-4.75	0310344BB
		BS020	5.1-5.6	0310340BB
		BS021	5.45-5.95	0310334BB
		BS022	5.5-6	0310191BB
		BS024	5.4-5.9	0310177BB
5675879	W vak3 slib 3	BS018	5.2-5.7	0310350BB
		BS019	4.75-5.25	0310338BB
		BS020	5.6-6.1	0310341BB
		BS021	5.95-6.35	0310343BB
		BS022	6-6.45	0310184BB
		BS024	5.9-6.35	0310176BB

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770111
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

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
Droge stof	: 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) (niet vluchtig)	: 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
Pentachloorfenol	: Conform AS3260 prestatieblad 1
OCBs	: Conform AS3220 prestatieblad 1 en 2

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	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Fractie < 2,0 mm	: Eigen methode
Fractie < 250 µm	: Eigen methode
Fractie < 32 µm	: Eigen methode
Fractie < 63 µm	: Eigen methode

Gemeente Rotterdam
T.a.v. de heer E. van Leeuwen [113949]
Postbus 6633
3002 AP ROTTERDAM

Uw kenmerk : 2018-0082-Feyenoord City
Ons kenmerk : Project 770112
Validatieref. : 770112_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AUBL-MHZF-GCQI-ACGO
Inkoopnummer : bestek 2013.DBO.1.015
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 juni 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770112
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5675880 = W vak3 klei
 5675881 = W vak3 slib 1
 5675882 = W vak3 slib 2

Opgegeven bemonsteringsdatum	22/05/2018	22/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Startdatum	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Monstercode	5675880	5675881	5675882
Matrix	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

		< 10	< 10	< 10
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		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	% (m/m)	51,7	57,9	54,5

Anorganische parameters - overig

Ionchromatografie:

S oplosbaar chloride	mg/kg ds	199	< 150	< 150

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

GCMS onderzoek - organotin verbindingen:

S tributyltin	mgSn/kg ds	0,006	0,007	0,011
S trifenylnin	mgSn/kg ds	< 0,004	< 0,004	< 0,004
S som TBT TFT	mg/kg ds	0,023	0,025	0,035
S som TBT TFT (tin)	mgSn/kg ds	0,009	0,010	0,014

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770112
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties
 5675883 = W vak3 slib 3

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2018
 Startdatum : 23/05/2018
 Monstercode : 5675883
 Matrix : Waterbodembodem

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	% (m/m)	54,1

Anorganische parameters - overig

Ionchromatografie:

S oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

GCMS onderzoek - organotin verbindingen:

S tributyltin	mgSn/kg ds	< 0,004
S trifenyln	mgSn/kg ds	< 0,004
S som TBT TFT	mg/kg ds	0,015
S som TBT TFT (tin)	mgSn/kg ds	0,006

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	770112
Project omschrijving	:	2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever	:	Gemeente Rotterdam

Opmerkingen m.b.t. analyses

Uw referentie	:	W vak3 slib 3
Monstercode	:	5675883

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770112
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Barcodeschema's

Monstercode Uw referentie	monster	diepte	barcode
5675880 W vak3 klei	BS018	5.7-6.2	0310352BB
	BS019	5.7-6.2	0310346BB
	BS020	6.1-6.6	0310342BB
	BS021	6.35-6.85	0310336BB
	BS022	6.45-6.95	0310187BB
	BS024	6.35-6.85	0310173BB
5675881 W vak3 slib 1	BS018	4.2-4.7	0310345BB
	BS019	3.75-4.25	0310347BB
	BS020	4.6-5.1	0310335BB
	BS021	4.95-5.45	0310337BB
	BS022	5-5.5	0310195BB
	BS024	4.9-5.4	0310186BB
5675882 W vak3 slib 2	BS018	4.7-5.2	0310351BB
	BS019	4.25-4.75	0310344BB
	BS020	5.1-5.6	0310340BB
	BS021	5.45-5.95	0310334BB
	BS022	5.5-6	0310191BB
	BS024	5.4-5.9	0310177BB
5675883 W vak3 slib 3	BS018	5.2-5.7	0310350BB
	BS019	4.75-5.25	0310338BB
	BS020	5.6-6.1	0310341BB
	BS021	5.95-6.35	0310343BB
	BS022	6-6.45	0310184BB
	BS024	5.9-6.35	0310176BB

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770112
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

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.

Vorbew. NEN5719 : Conform AS3000 en NEN 5719
Droge stof : Conform AS3210 prestatieblad 1
Oplosbaar chloride : Conform AS3240 prestatieblad 2 (meting conform NEN-EN-ISO 10304-1)
Tributyltin : Conform AS3260 prestatieblad 2
Trifenylnin : Conform AS3260 prestatieblad 2

Gemeente Rotterdam
T.a.v. de heer E. van Leeuwen [113949]
Postbus 6633
3002 AP ROTTERDAM

Uw kenmerk : 2018-0082-Feyenoord City
Ons kenmerk : Project 770173
Validatieref. : 770173_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: ONBX-EGBQ-OQVW-QKPE
Inkoopnummer : bestek 2013.DBO.1.015
Bijlage(n) : 12 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5676006 = W vak5 klei
 5676007 = W vak5 slib 1
 5676009 = W vak6 slib 1

Opgegeven bemonsteringsdatum	23/05/2018	23/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Startdatum	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Monstercode	5676006	5676007	5676009
Matrix	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

		< 10	< 10	< 10
S delen > 2 mm (visueel)	%	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbew. NEN5719	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		60,6	60,5	51
S droge stof	% (m/m)	92,5	95,5	93,0
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	7,5	4,5	7,0
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	6,3	3,8	5,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	17,7	10,1	22,2

Fracties t.o.v. droge stof:

		27,4	16,4	33,6
fractie < 16 um (pipetmethode)	% (m/m ds)	57,6	35,9	47,2
Q fractie < 32 um	% (m/m ds)	64,7	41,2	53,1
Q fractie < 63 um	% (m/m ds)	79,7	79,3	68,3
Q fractie < 250 um	% (m/m ds)	99,7	96,9	99,8

Anorganische parameters - metalen

		81	13	15
S arseen (As)	mg/kg ds	460	220	360
S barium (Ba)	mg/kg ds	4,7	1,5	1,4
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	85	50	61
S chroom (Cr)	mg/kg ds	9,4	7,6	9,6
S kobalt (Co)	mg/kg ds	89	49	59
S koper (Cu)	mg/kg ds	3,0	1,1	1,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	210	59	62
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	22	20	27
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	900	320	370

Organische parameters - niet aromatisch

		880	380	630
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		0,61	0,24	0,16
S naftaleen	mg/kg ds	2,2	0,57	0,55
S fenantreen	mg/kg ds	0,75	0,33	0,31
S anthraceen	mg/kg ds	2,2	1,1	1,1
S fluoranteen	mg/kg ds	0,76	0,60	0,51
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,91	0,72	0,71
S chryseen	mg/kg ds	0,43	0,43	0,41
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,56	0,52	0,52
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,47	0,39
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,43	0,39
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	9,4	5,4	5,0
S som PAK (10)	mg/kg ds			

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ONBX-EGBQ-OQVW-QKPE

Ref.: 770173_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5676006 = W vak5 klei
 5676007 = W vak5 slib 1
 5676009 = W vak6 slib 1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2018	23/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht :	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Startdatum :	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Monstercode :	5676006	5676007	5676009
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,008	0,307	0,018
S PCB -52	mg/kg ds	0,009	0,229	0,013
S PCB -101	mg/kg ds	0,014	0,253	0,019
S PCB -118	mg/kg ds	0,010	0,152	0,016
S PCB -138	mg/kg ds	0,011	0,148	0,019
S PCB -153	mg/kg ds	0,016	0,228	0,026
S PCB -180	mg/kg ds	0,007	0,079	0,014
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,075	1,4	0,12

Chloorfenolen:

S pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,003	< 0,003	< 0,003

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,029	< 0,003
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,005	0,004
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,003	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,016	0,003
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	0,019	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,006	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,004	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,002	0,020	< 0,003
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,003	0,026	< 0,007
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	0,028	0,002

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5676006 = W vak5 klei
 5676007 = W vak5 slib 1
 5676009 = W vak6 slib 1

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	23/05/2018	23/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht		:	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Startdatum		:	23/05/2018	23/05/2018	23/05/2018
Monstercode		:	5676006	5676007	5676009
Matrix		:	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem
S	som DDD	mg/kg ds	0,002	0,025	0,006
S	som DDE	mg/kg ds	0,001	0,018	0,004
S	som DDT	mg/kg ds	0,001	0,003	0,002
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,005	0,046	0,012
	som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,004	0,002
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,020	0,001
S	som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	0,006	0,003
S	som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,003	0,001
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,018	0,12	0,025
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,018	0,11	0,026
	som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,004	0,046	0,007

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties
 5676010 = W vak6 slib 2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2018
 Startdatum : 23/05/2018
 Monstercode : 5676010
 Matrix : Waterbodem

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	% (m/m)	55,1
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	92,7
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	7,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	21,6

Fracties t.o.v. droge stof:

fractie < 16 um (pipetmethode)	% (m/m ds)	36,7
Q fractie < 32 um	% (m/m ds)	44,3
Q fractie < 63 um	% (m/m ds)	47,3
Q fractie < 250 um	% (m/m ds)	59,5
Q fractie < 2,0 mm	% (m/m ds)	100,0

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	16
S barium (Ba)	mg/kg ds	440
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	3,2
S chroom (Cr)	mg/kg ds	89
S kobalt (Co)	mg/kg ds	10
S koper (Cu)	mg/kg ds	90
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1,4
S lood (Pb)	mg/kg ds	130
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	33
S zink (Zn)	mg/kg ds	590

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	460

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,13
S fenantreen	mg/kg ds	0,46
S anthraceen	mg/kg ds	0,28
S fluoranteen	mg/kg ds	0,84
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,42
S chryseen	mg/kg ds	0,52
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,29
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,8

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ONBX-EGBQ-OQVW-QKPE

Ref.: 770173_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties
 5676010 = W vak6 slib 2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2018
 Startdatum : 23/05/2018
 Monstercode : 5676010
 Matrix : Waterbodem

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,022
S PCB -52	mg/kg ds	0,016
S PCB -101	mg/kg ds	0,023
S PCB -118	mg/kg ds	0,019
S PCB -138	mg/kg ds	0,022
S PCB -153	mg/kg ds	0,029
S PCB -180	mg/kg ds	0,016
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,15

Chloorfenolen:

S pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,003

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,006
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,003
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,002
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	0,003
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0,005
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,009
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,002

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties
 5676010 = W vak6 slib 2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2018
 Startdatum : 23/05/2018
 Monstercode : 5676010
 Matrix : Waterbodembodem

S	som DDD	mg/kg ds	0,007
S	som DDE	mg/kg ds	0,004
S	som DDT	mg/kg ds	0,001
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,013
	som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002
S	som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003
S	som chloordaan	mg/kg ds	0,001
	som OCBs (waterbodembodem)	mg/kg ds	0,030
	som OCBs (landbodembodem)	mg/kg ds	0,035
	som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,014

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties
 5676008 = W vak6 klei

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2018
 Startdatum : 23/05/2018
 Monstercode : 5676008
 Matrix : Waterbodem

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	% (m/m)	49,1
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	90,1
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	9,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,0

Fracties t.o.v. droge stof:

fractie < 16 um (pipetmethode)	% (m/m ds)	24,7
Q fractie < 32 um	% (m/m ds)	42,5
Q fractie < 63 um	% (m/m ds)	48,6
Q fractie < 250 um	% (m/m ds)	66,2
Q fractie < 2,0 mm	% (m/m ds)	76,8

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	27
S barium (Ba)	mg/kg ds	610
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	5,0
S chroom (Cr)	mg/kg ds	130
S kobalt (Co)	mg/kg ds	12
S koper (Cu)	mg/kg ds	100
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2,8
S lood (Pb)	mg/kg ds	150
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	33
S zink (Zn)	mg/kg ds	760

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1400

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	1,3
S fenantreen	mg/kg ds	16
S anthraceen	mg/kg ds	4,4
S fluoranteen	mg/kg ds	13
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4,8
S chryseen	mg/kg ds	4,5
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,8
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,6
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,4
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3
S som PAK (10)	mg/kg ds	55

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ONBX-EBQ-QQVW-QKPE

Ref.: 770173_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties
 5676008 = W vak6 klei

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2018
 Startdatum : 23/05/2018
 Monstercode : 5676008
 Matrix : Waterbodem

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,136
S PCB -52	mg/kg ds	0,089
S PCB -101	mg/kg ds	0,078
S PCB -118	mg/kg ds	0,050
S PCB -138	mg/kg ds	0,024
S PCB -153	mg/kg ds	0,081
S PCB -180	mg/kg ds	0,034
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,49

Chloorfenolen:

S pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,003

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,030
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,002
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,002
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,005
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,002
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,002
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,005
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,005
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0,008
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,014
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,008

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ONBX-EGBQ-OQVW-QKPE

Ref.: 770173_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties
 5676008 = W vak6 klei

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2018
 Startdatum : 23/05/2018
 Monstercode : 5676008
 Matrix : Waterbodembodem

S	som DDD	mg/kg ds	0,022
S	som DDE	mg/kg ds	0,006
S	som DDT	mg/kg ds	0,001
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,030
	som drins (3)	mg/kg ds	0,003
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S	som HCHs (4)	mg/kg ds	0,006
S	som chloordaan	mg/kg ds	0,004
	som OCBs (waterbodembodem)	mg/kg ds	0,057
	som OCBs (landbodembodem)	mg/kg ds	0,061
	som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,022

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

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 : W vak5 klei
Monstercode : 5676006

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
pentachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som penta/hexa
chloorbenzenen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Uw referentie : W vak5 slib 1
 Monstercode : 5676007

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 2,4-DDE (o,p-DDE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 4,4-DDT (p,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 aldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 dieldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 telodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 isodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloor: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloorepoxide (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 alfa-endosulfan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 endosulfansulfaat: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 alfa -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 beta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 gamma -HCH (lindaan): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 delta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 chloordaan (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDE: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som c/t heptachloorepoxide: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som HCHs (4): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : W vak6 slib 1
 Monstercode : 5676009

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 pentachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 hexachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som penta/hexa
 chloorbenzenen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : W vak6 slib 2
 Monstercode : 5676010

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloorepoxide (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som c/t heptachloorepoxide: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Uw referentie : W vak6 klei
Monstercode : 5676008

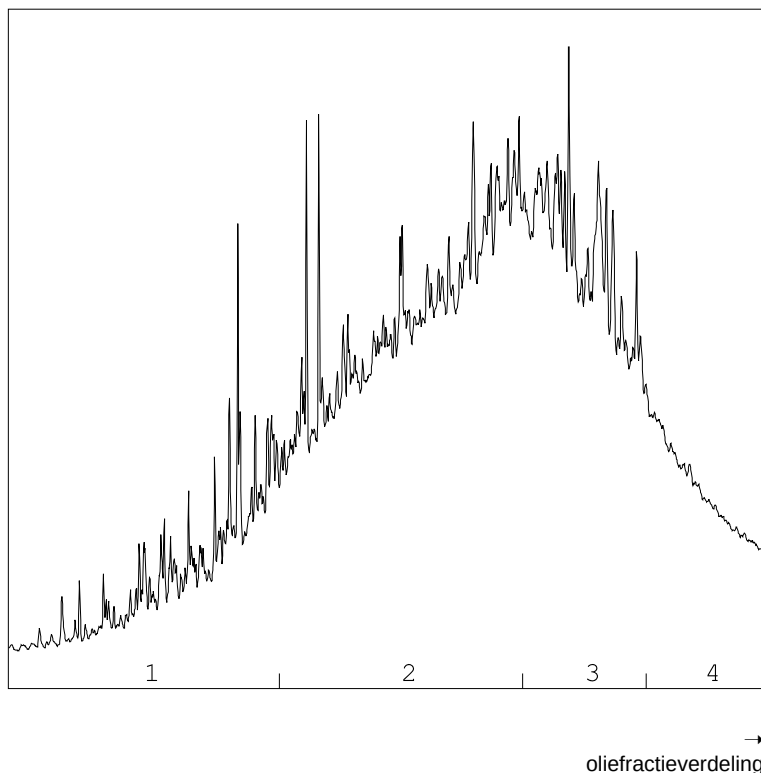
Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
4,4-DDD (p,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
2,4-DDE (o,p-DDE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
dieldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
alfa -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
beta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDE: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som HCHs (4): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5676006
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak5 klei
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 880 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

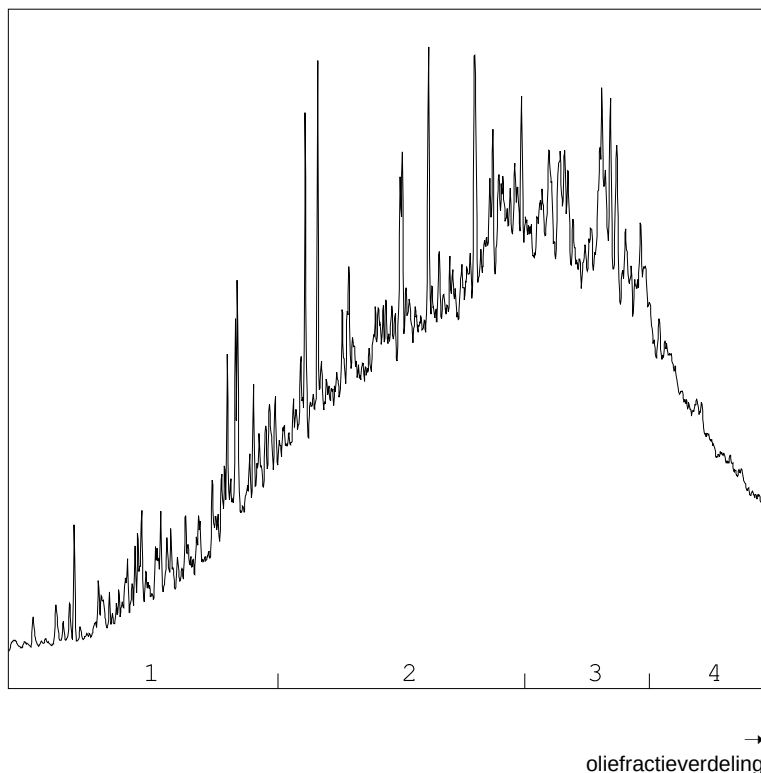
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5676007
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak5 slib 1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 380 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

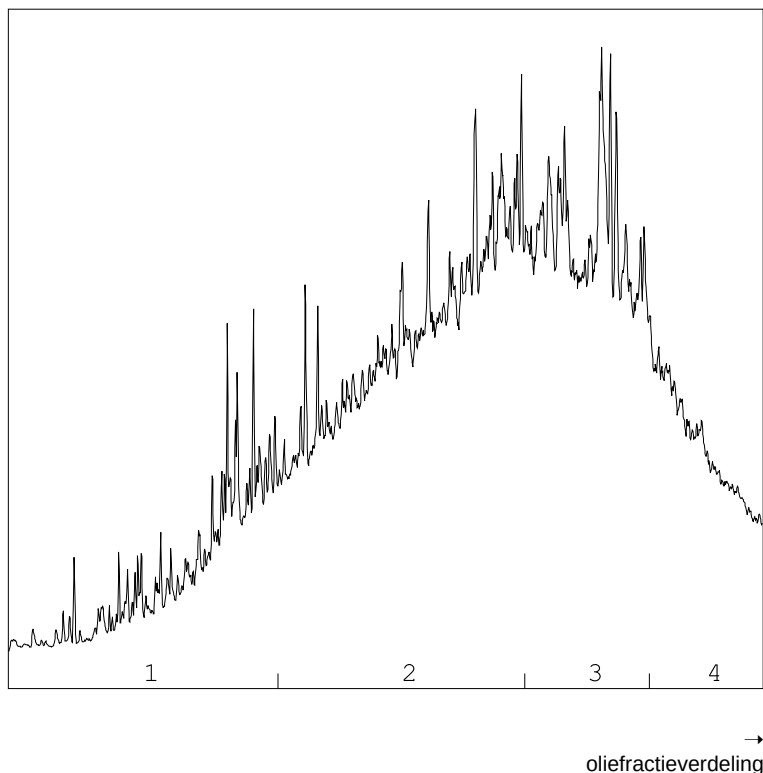
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5676009
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak6 slib 1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 630 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

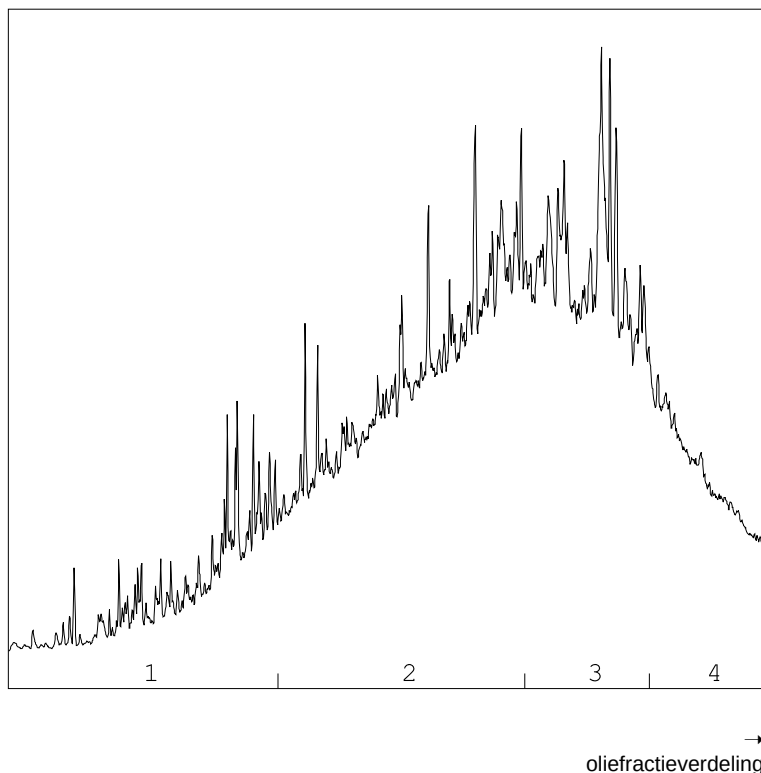
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5676010
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak6 slib 2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 460 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

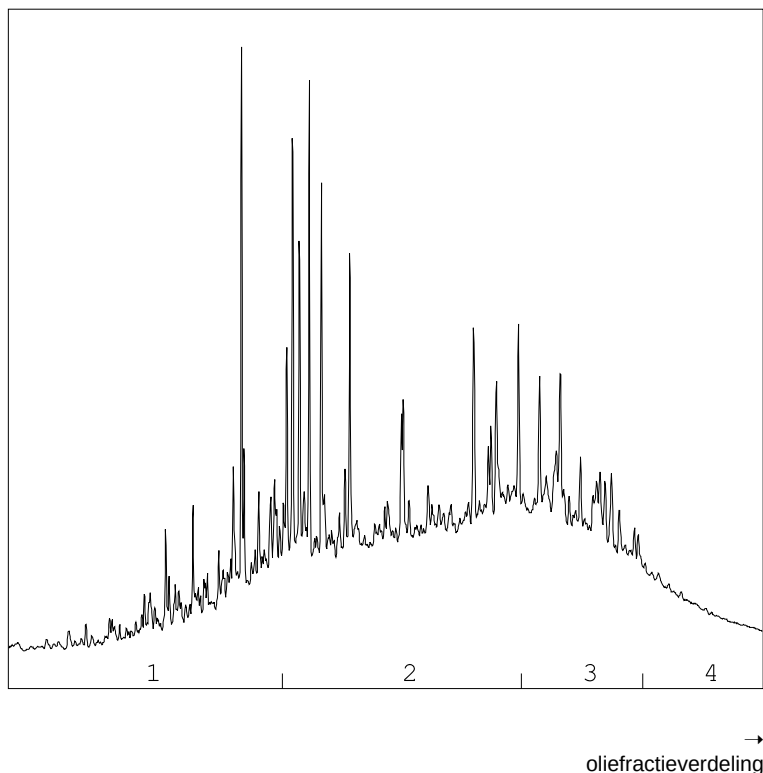
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5676008
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak6 klei
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	19 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	24 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 1400 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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 : 770173
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : W vak6 klei
Monstercode : 5676008

.....
Opmerking(en) by analyse(s):

Pentachloorfenol: - De conserveringstermijn is overschreden door vertraging in de laboratorium afhandeling.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Barcodeschema's

Monstercode Uw referentie	monster	diepte	barcode
5676006 W vak5 klei	BS033	5.9-6.4	0310160BB
	BS034	6.4-6.9	0310162BB
	BS035	6.55-7.05	0310161BB
	BS037	6.45-6.95	0310217BB
	BS038	7.75-8.25	0310221BB
	BS040	8.15-8.65	0310226BB
5676007 W vak5 slib 1	BS033	5.7-5.9	0310159BB
	BS034	6-6.4	0310164BB
	BS036	4.8-5.3	0310156BB
	BS037	6-6.45	0310218BB
	BS038	7.45-7.75	0310222BB
	BS039	5.9-6.4	0310214BB
5676009 W vak6 slib 1	BS041	2.4-2.9	0185463BB
	BS042	4.4-4.9	J0898442
	BS043	2.25-2.75	0185448BB
	BS044	4.35-4.85	J0898453
	BS046	4.85-5.35	0310179BB
	BS048	4.6-5.1	0310169BB
5676010 W vak6 slib 2	BS041	2.9-3.4	0185453BB
	BS042	4.9-5.4	J0898434
	BS043	2.75-3.1	0185420BB
	BS044	4.85-5.35	J0898444
	BS046	5.35-5.85	0310183BB
	BS048	5.1-5.6	0310170BB
5676008 W vak6 klei	BS042	5.4-5.9	J0898449
	BS043	3.1-3.6	0185465BB
	BS044	6.05-6.55	0310175BB
	BS045	3.1-3.6	0185461BB
	BS046	5.85-6.35	0310174BB
	BS048	7.75-8.25	0310166BB

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 770173
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

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
Droge stof	: 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) (niet vluchtig)	: 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
Pentachloorfenol	: Conform AS3260 prestatieblad 1
OCBs	: Conform AS3220 prestatieblad 1 en 2

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	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Fractie < 2,0 mm	: Eigen methode
Fractie < 250 µm	: Eigen methode
Fractie < 32 µm	: Eigen methode
Fractie < 63 µm	: Eigen methode

Gemeente Rotterdam
T.a.v. de heer E. van Leeuwen [113949]
Postbus 6633
3002 AP ROTTERDAM

Uw kenmerk : 2018-0082-Feyenoord City
Ons kenmerk : Project 772252
Validatieref. : 772252_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IBZS-RNVE-ITOX-YAOY
Inkoopnummer : bestek 2013.DBO.1.015
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juni 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772252
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5680853 = W vak1 zand

5680854 = W vak4 klei

5680855 = W vak4 zand

Opgegeven bemonsteringsdatum	29/05/2018	29/05/2018	29/05/2018
Ontvangstdatum opdracht	29/05/2018	29/05/2018	29/05/2018
Startdatum	29/05/2018	29/05/2018	29/05/2018
Monstercode	5680853	5680854	5680855
Matrix	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

		< 10	< 10	< 10
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		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		71,4	58,4	86,5
S droge stof	% (m/m)	71,4	58,4	86,5
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	97,8	91,7	99,5
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	2,2	8,3	0,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,2	7,2	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	15,1	< 1

Fracties t.o.v. droge stof:

		< 1	27,1	< 1
fractie < 16 um (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	27,1	< 1
Q fractie < 32 um	% (m/m ds)	2,0	45,6	2,7
Q fractie < 63 um	% (m/m ds)	2,3	53,6	3,0
Q fractie < 250 um	% (m/m ds)	37,9	73,9	43,7
Q fractie < 2,0 mm	% (m/m ds)	93,8	75,6	95,5

Anorganische parameters - metalen

		9,6	91	< 4,0
S arseen (As)	mg/kg ds	9,6	91	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	82	640	60
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	8,6	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	22	95	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	12	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	34	120	7,6
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,19	4,2	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	36	310	35
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	24	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	280	1500	62

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	2000	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	2000	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	1,3	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	1,3	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	3,4	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	1,6	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,05	4,7	0,11
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	2,2	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	2,6	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	1,3	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	1,5	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	1,0	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,97	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,36	21	0,45

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IBZS-RNVE-ITOX-YAOY

Ref.: 772252_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772252
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5680853 = W vak1 zand

5680854 = W vak4 klei

5680855 = W vak4 zand

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/05/2018	29/05/2018	29/05/2018
Ontvangstdatum opdracht :	29/05/2018	29/05/2018	29/05/2018
Startdatum :	29/05/2018	29/05/2018	29/05/2018
Monstercode :	5680853	5680854	5680855
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	0,127	0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,001	0,146	0,002
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	0,170	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,133	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,112	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,169	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,074	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,93	0,009

Chloorfenolen:

S pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,003	< 0,003	< 0,003

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,027	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,006	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,004	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,019	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,003	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,018	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,003	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	0,015	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	0,018	< 0,001
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IBZS-RNVE-ITOX-YAOY

Ref.: 772252_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772252
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5680853 = W vak1 zand

5680854 = W vak4 klei

5680855 = W vak4 zand

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	29/05/2018	29/05/2018	29/05/2018	
Ontvangstdatum opdracht	:	29/05/2018	29/05/2018	29/05/2018	
Startdatum	:	29/05/2018	29/05/2018	29/05/2018	
Monstercode	:	5680853	5680854	5680855	
Matrix	:	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem	
S	som DDD	mg/kg ds	0,001	0,025	0,001
S	som DDE	mg/kg ds	0,001	0,022	0,001
S	som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,048	0,004
	som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,004	0,002
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S	som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	0,005	0,003
S	som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,077	0,017
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,092	0,015
	som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,001	0,033	0,001

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772252
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

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 : W vak4 klei
Monstercode : 5680854

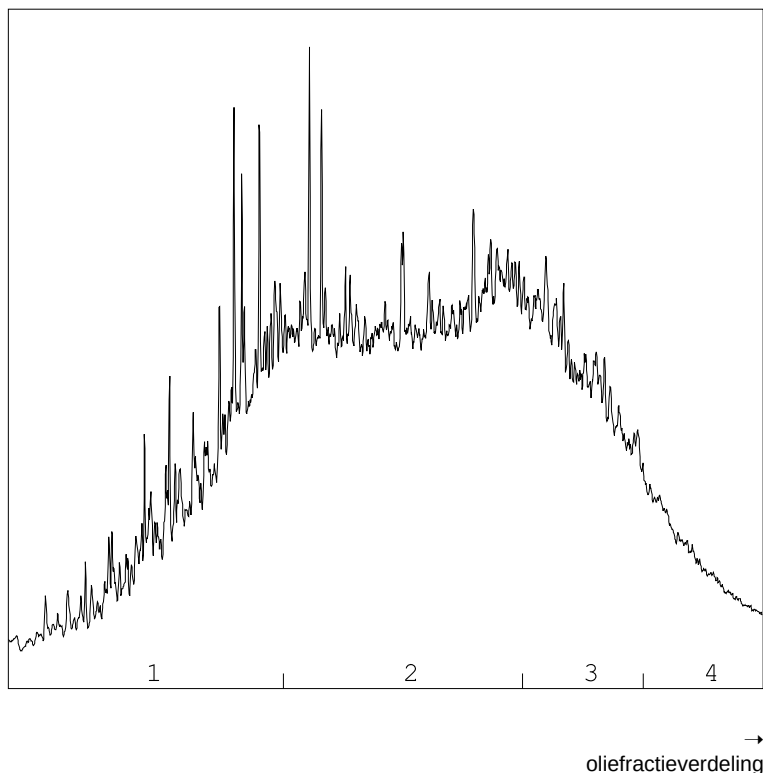
Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
2,4-DDE (o,p-DDE):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
dieldrin:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
endrin:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
alfa-endosulfan:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
alfa -HCH:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
beta -HCH:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDE:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD /DDE /DDTs:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som drins (3):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som HCHs (4):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5680854
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak4 klei
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	24 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 2000 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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 : 772252
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Barcodeschema's

Monstercode Uw referentie	monster	diepte	barcode
5680853 W vak1 zand	BS002	7.15-7.65	0148368BB
	BS003	6.5-7	0148370BB
	BS004	7.75-8.25	0148376BB
	BS006	7.25-7.75	0148366BB
	BS007	6.8-7.3	0148369BB
	BS008	7.75-8.25	0148375BB
5680854 W vak4 klei	BS027	6.95-7.45	0310230BB
	BS029	8.25-8.75	0310231BB
	BS031	7.05-7.55	0148374BB
5680855 W vak4 zand	BS025	7.45-7.95	0310229BB
	BS026	8.05-8.55	0310232BB
	BS028	7.05-7.55	0310233BB
	BS030	9.45-9.95	0148371BB
	BS032	7.4-7.9	0148377BB

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772252
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

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
Droge stof	: 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) (niet vluchtig)	: 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
Pentachloorfenol	: Conform AS3260 prestatieblad 1
OCBs	: Conform AS3220 prestatieblad 1 en 2

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	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Fractie < 2,0 mm	: Eigen methode
Fractie < 250 µm	: Eigen methode
Fractie < 32 µm	: Eigen methode
Fractie < 63 µm	: Eigen methode

Gemeente Rotterdam
T.a.v. de heer E. van Leeuwen [113949]
Postbus 6633
3002 AP ROTTERDAM

Uw kenmerk : 2018-0082-Feyenoord City
Ons kenmerk : Project 772544
Validatieref. : 772544_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NEPJ-GEYZ-QSAO-CNNI
Inkoopnummer : bestek 2013.DBO.1.015
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 6 juni 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772544
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5681434 = W vak5 slib 2
 5681435 = W vak5+6 slib -0
 5681436 = W vak5+6 slib -1

Opgegeven bemonsteringsdatum	23/05/2018	22/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht	30/05/2018	30/05/2018	30/05/2018
Startdatum	30/05/2018	30/05/2018	30/05/2018
Monstercode	5681434	5681435	5681436
Matrix	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

		< 10	< 10	< 10
S delen > 2 mm (visueel)	%	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbew. NEN5719	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	% (m/m)	56,5	50,6	53,6
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	5,9	11,0	9,9
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	94,1	89,0	90,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,3	9,3	8,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	23,4	24,7	21,0

Fracties t.o.v. droge stof:

fractie < 16 um (pipetmethode)	% (m/m ds)	36,4	39,9	35,1
Q fractie < 32 um	% (m/m ds)	49,4	56,1	53,1
Q fractie < 63 um	% (m/m ds)	56,8	62,2	59,9
Q fractie < 250 um	% (m/m ds)	73,9	74,1	75,9
Q fractie < 2,0 mm	% (m/m ds)	75,0	75,4	77,1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	13	83	54
S barium (Ba)	mg/kg ds	260	1200	770
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,6	20	8,0
S chroom (Cr)	mg/kg ds	52	320	99
S kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	16	11
S koper (Cu)	mg/kg ds	61	310	160
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1,0	13	6,2
S lood (Pb)	mg/kg ds	72	340	240
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	2,2	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	45	25
S zink (Zn)	mg/kg ds	370	1700	1500

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	690	3000	2400

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,26	2,8	2,3
S fenantreen	mg/kg ds	1,0	5,0	4,2
S anthraceen	mg/kg ds	0,50	3,6	3,0
S fluoranteen	mg/kg ds	1,7	6,9	6,0
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,80	3,0	2,9
S chryseen	mg/kg ds	1,0	3,6	3,3
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,59	1,9	1,7
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74	2,2	2,2
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51	1,6	1,4
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,59	1,8	1,8
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,7	32	29

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NEPJ-GEYZ-QSAO-CNNI

Ref.: 772544_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772544
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5681434 = W vak5 slib 2
 5681435 = W vak5+6 slib -0
 5681436 = W vak5+6 slib -1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2018	22/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht :	30/05/2018	30/05/2018	30/05/2018
Startdatum :	30/05/2018	30/05/2018	30/05/2018
Monstercode :	5681434	5681435	5681436
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,048	0,494	0,293
S PCB -52	mg/kg ds	0,045	0,254	0,169
S PCB -101	mg/kg ds	0,042	0,288	0,211
S PCB -118	mg/kg ds	0,034	0,240	0,127
S PCB -138	mg/kg ds	0,031	0,197	0,132
S PCB -153	mg/kg ds	0,018	0,292	0,228
S PCB -180	mg/kg ds	0,029	0,122	0,089
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,25	1,9	1,2

Chloorfenolen:

S pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,003	0,004	0,004

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,005	< 0,044	< 0,040
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	0,022	0,011
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,003	< 0,004
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,006	0,026	0,016
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,003
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	0,029	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	0,004	0,026	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,003	< 0,005	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,002
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,008
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,002
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,003	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,005	< 0,001
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0,007	0,027	0,019
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,007	0,042	0,031
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003	0,028	0,023

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772544
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5681434 = W vak5 slib 2
 5681435 = W vak5+6 slib -0
 5681436 = W vak5+6 slib -1

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	23/05/2018	22/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht		:	30/05/2018	30/05/2018	30/05/2018
Startdatum		:	30/05/2018	30/05/2018	30/05/2018
Monstercode		:	5681434	5681435	5681436
Matrix		:	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem
S	som DDD	mg/kg ds	0,006	0,053	0,039
S	som DDE	mg/kg ds	0,007	0,028	0,019
S	som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,014	0,082	0,059
	som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,003	0,004
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,030	0,002
S	som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	0,005	0,009
S	som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,006	0,001
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,033	0,19	0,10
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,034	0,19	0,11
	som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,014	0,069	0,050

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772544
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5681437 = W vak5+6 slib 3

5681438 = W vak5+6 slib dik

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht :	30/05/2018	30/05/2018
Startdatum :	30/05/2018	30/05/2018
Monstercode :	5681437	5681438
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		n.v.t.	n.v.t.
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	% (m/m)	53,3	50,5
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	6,3	7,6
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	93,7	92,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,7	5,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	23,0	24,2

Fracties t.o.v. droge stof:

fractie < 16 um (pipetmethode)	% (m/m ds)	36,3	38,5
Q fractie < 32 um	% (m/m ds)	53,5	53,3
Q fractie < 63 um	% (m/m ds)	59,4	59,4
Q fractie < 250 um	% (m/m ds)	73,0	72,5
Q fractie < 2,0 mm	% (m/m ds)	73,8	75,4

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	20	55
S barium (Ba)	mg/kg ds	460	1100
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	5,1	21
S chroom (Cr)	mg/kg ds	120	320
S kobalt (Co)	mg/kg ds	11	19
S koper (Cu)	mg/kg ds	100	370
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3,5	12
S lood (Pb)	mg/kg ds	110	340
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	6,2
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	50
S zink (Zn)	mg/kg ds	560	1900

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1000	2100

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,47	1,6
S fenantreen	mg/kg ds	0,91	2,2
S anthraceen	mg/kg ds	1,2	2,6
S fluoranteen	mg/kg ds	1,3	3,1
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,65	1,4
S chryseen	mg/kg ds	0,84	1,7
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,51	0,92
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,99
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,67
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,84
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,5	16

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NEPJ-GEYZ-QSAO-CNNI

Ref.: 772544_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772544
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5681437 = W vak5+6 slib 3

5681438 = W vak5+6 slib dik

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht :	30/05/2018	30/05/2018
Startdatum :	30/05/2018	30/05/2018
Monstercode :	5681437	5681438
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,088	0,331
S PCB -52	mg/kg ds	0,065	0,188
S PCB -101	mg/kg ds	0,073	0,206
S PCB -118	mg/kg ds	0,046	0,126
S PCB -138	mg/kg ds	0,039	0,133
S PCB -153	mg/kg ds	0,069	0,217
S PCB -180	mg/kg ds	0,027	0,092
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,41	1,3

Chloorfenolen:

S pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,003	0,005

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,013	< 0,040
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	< 0,004
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,005
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,006	0,016
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,003
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,003
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,008
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,005	< 0,001
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0,009	0,021
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,017	0,060
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,009	0,025

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NEPJ-GEYZ-QSAO-CNNI

Ref.: 772544_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772544
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5681437 = W vak5+6 slib 3

5681438 = W vak5+6 slib dik

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht :	30/05/2018	30/05/2018
Startdatum :	30/05/2018	30/05/2018
Monstercode :	5681437	5681438
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem

S	som DDD	mg/kg ds	0,012	0,031
S	som DDE	mg/kg ds	0,007	0,020
S	som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,020	0,052
	som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,004
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,002
S	som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	0,009
S	som chloordaan	mg/kg ds	0,004	0,001
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,044	0,099
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,050	0,13
	som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,026	0,081

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772544
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

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 : W vak5 slib 2
 Monstercode : 5681434

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : W vak5+6 slib -0
 Monstercode : 5681435

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 2,4-DDE (o,p-DDE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 dieldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 telodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 endosulfansulfaat: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 alfa -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 gamma -HCH (lindaan): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 delta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 chloordaan (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDE: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som HCHs (4): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772544
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Uw referentie : W vak5+6 slib -1
Monstercode : 5681436

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 2,4-DDE (o,p-DDE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 aldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 dieldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 heptachloorepoxide (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 alfa -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 beta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 delta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som DDE: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som c/t heptachloorepoxide: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som HCHs (4): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodembodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodembodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix

Uw referentie : W vak5+6 slib 3
Monstercode : 5681437

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodembodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodembodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix

Uw referentie : W vak5+6 slib dik
Monstercode : 5681438

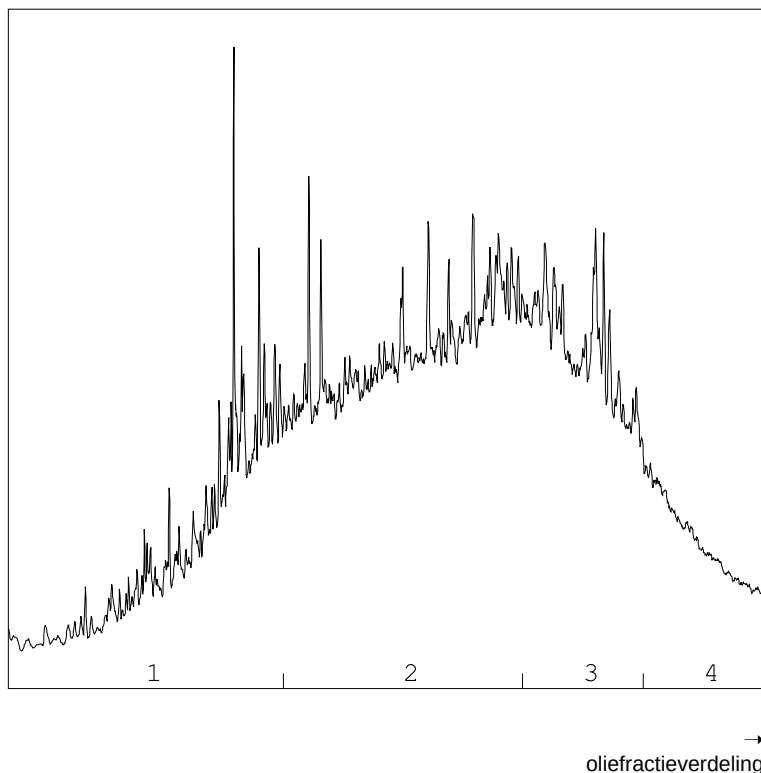
Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 4,4-DDD (p,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 2,4-DDE (o,p-DDE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 aldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 dieldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 isodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 heptachloorepoxide (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 alfa -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 beta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 delta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som DDE: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som c/t heptachloorepoxide: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som HCHs (4): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodembodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodembodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5681434
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak5 slib 2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 690 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

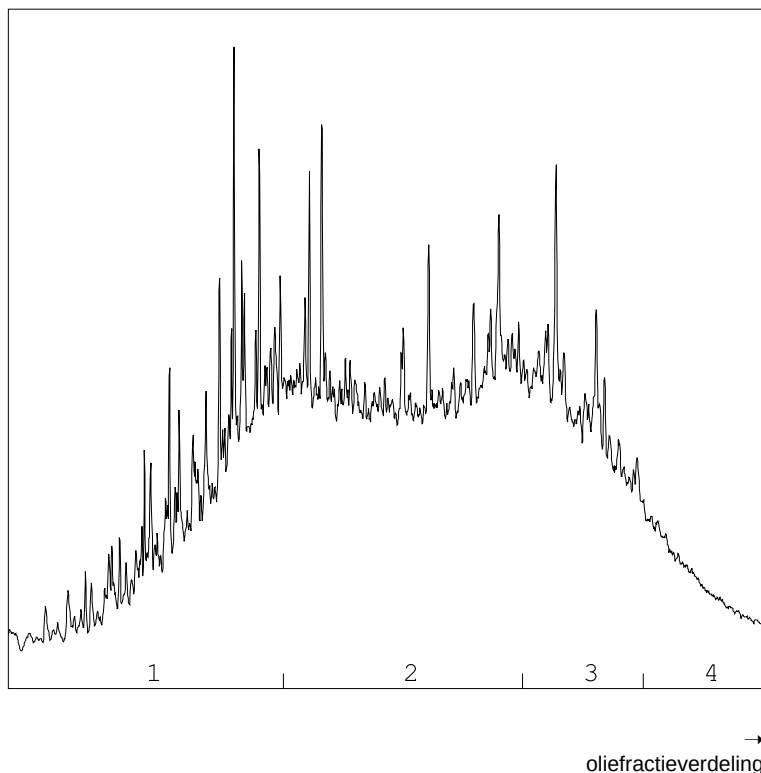
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5681435
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak5+6 slib -0
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	26 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 3000 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

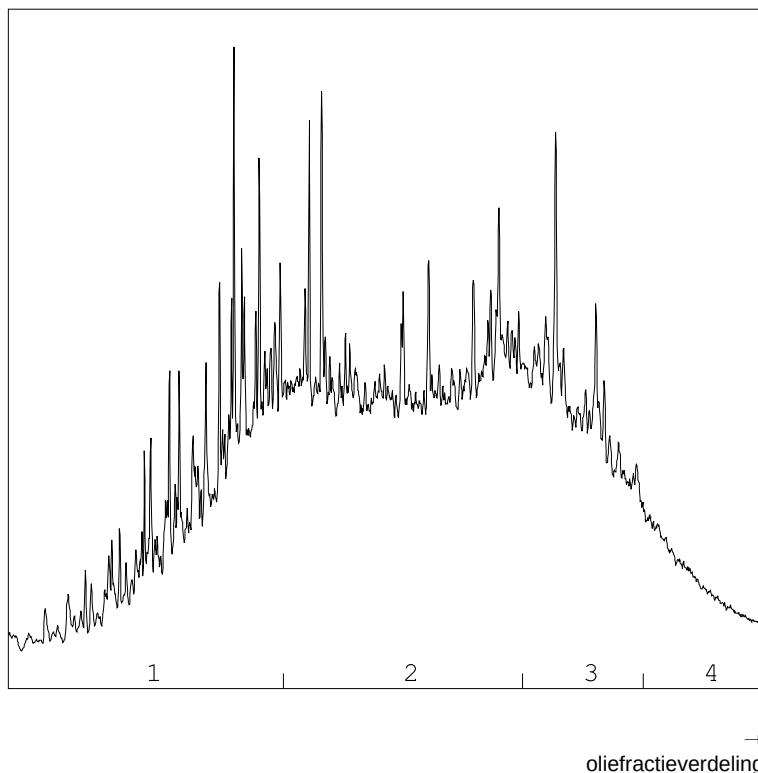
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5681436
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak5+6 slib -1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	25 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 2400 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

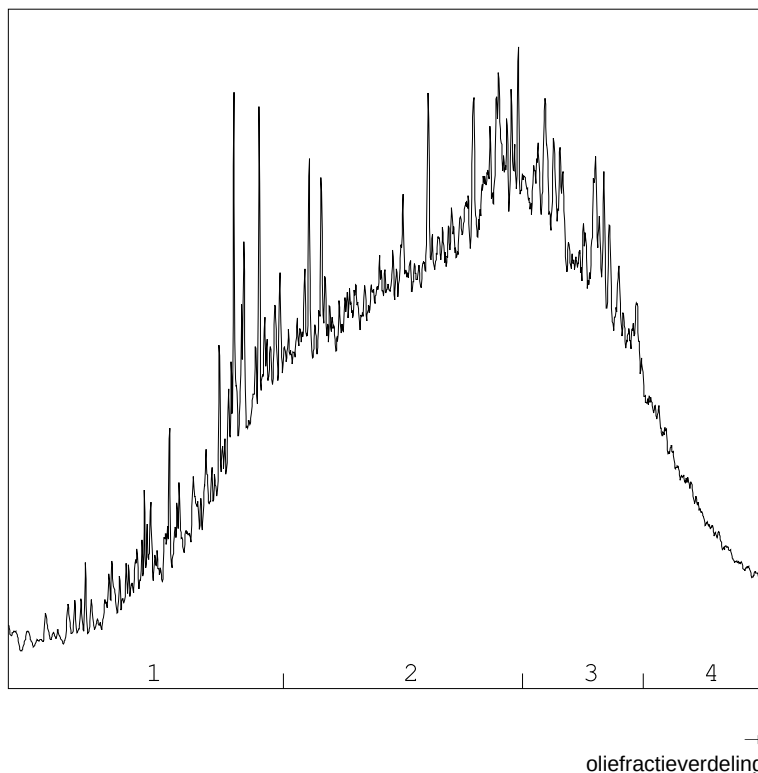
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5681437
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak5+6 slib 3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 1000 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

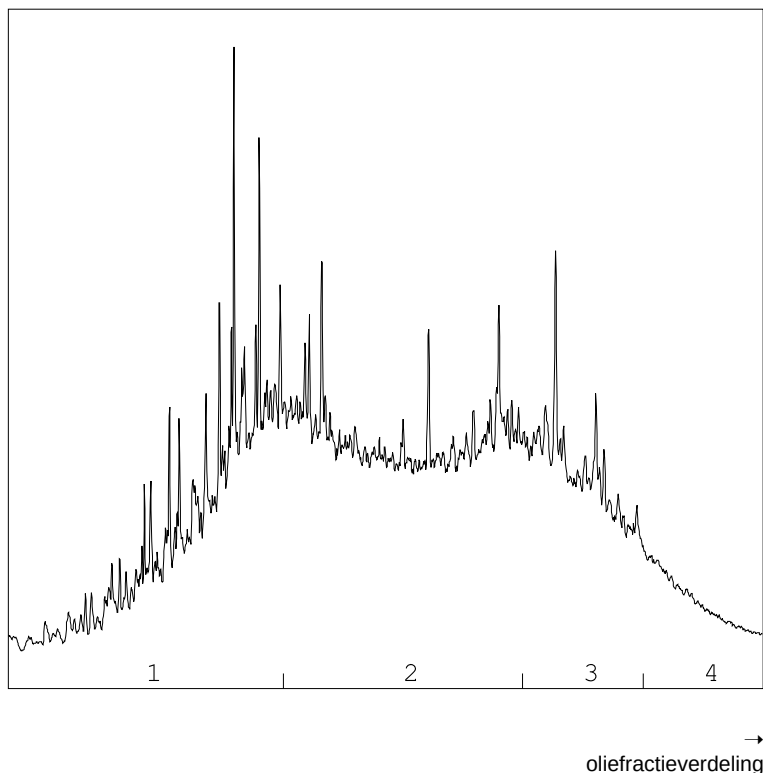
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5681438
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak5+6 slib dik
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	29 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	19 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 2100 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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 : 772544
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : W vak5 slib 2
Monstercode : 5681434

Opmerking(en) by analyse(s):

Pentachloorfenol: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : W vak5+6 slib -0
Monstercode : 5681435

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Pentachloorfenol: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : W vak5+6 slib -1
Monstercode : 5681436

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Pentachloorfenol: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : W vak5+6 slib 3
Monstercode : 5681437

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Pentachloorfenol: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : W vak5+6 slib dik
Monstercode : 5681438

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Pentachloorfenol: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772544
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5681434	W vak5 slib 2	BS035	5.65-6.15	0310155BB
		BS036	5.3-5.8	0310157BB
		BS039	6.4-6.9	0310220BB
5681435	W vak5+6 slib -0	BS036	6.8-7.25	0310295BB
		BS039	8.9-9.2	0310228BB
		BS048	7.6-7.75	0310168BB
5681436	W vak5+6 slib -1	BS036	6.3-6.8	0310154BB
		BS039	8.4-8.9	0310225BB
		BS048	7.1-7.6	0310165BB
5681437	W vak5+6 slib 3	BS035	6.15-6.55	0310163BB
		BS036	5.8-6.3	0310296BB
		BS039	6.9-7.4	0310219BB
		BS044	5.35-5.85	0310167BB
		BS048	5.6-6.1	0310172BB
5681438	W vak5+6 slib dik	BS039	7.4-7.9	0310216BB
		BS039	7.9-8.4	0310223BB
		BS048	6.1-6.6	0310171BB
		BS048	6.6-7.1	0310181BB

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 772544
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

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
Droge stof	: 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) (niet vluchtig)	: 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
Pentachloorfenol	: Conform AS3260 prestatieblad 1
OCBs	: Conform AS3220 prestatieblad 1 en 2

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	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Fractie < 2,0 mm	: Eigen methode
Fractie < 250 µm	: Eigen methode
Fractie < 32 µm	: Eigen methode
Fractie < 63 µm	: Eigen methode

Gemeente Rotterdam
T.a.v. de heer E. van Leeuwen [113949]
Postbus 6633
3002 AP ROTTERDAM

Uw kenmerk : 2018-0082-Feyenoord City
Ons kenmerk : Project 774597
Validatieref. : 774597_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RZZJ-LFTL-PJEI-VART
Inkoopnummer : bestek 2013.DBO.1.015
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 12 juni 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 774597
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5686300 = W vak4 z+k
 5686301 = W vak5+6 slib 4h

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht :	05/06/2018	05/06/2018
Startdatum :	05/06/2018	05/06/2018
Monstercode :	5686300	5686301
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		n.v.t.	n.v.t.
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	% (m/m)	73,6	53,9
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	4,1	14,0
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	95,9	86,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,9	12,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,5	23,9

Fracties t.o.v. droge stof:

fractie < 16 um (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,2	44,8
Q fractie < 32 um	% (m/m ds)	4,4	1,7
Q fractie < 63 um	% (m/m ds)	5,6	2,0
Q fractie < 250 um	% (m/m ds)	69,2	43,1
Q fractie < 2,0 mm	% (m/m ds)	99,0	97,0

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	6,2	91
S barium (Ba)	mg/kg ds	87	1400
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,67	17
S chroom (Cr)	mg/kg ds	18	320
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	23
S koper (Cu)	mg/kg ds	18	320
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,46	8,9
S lood (Pb)	mg/kg ds	30	420
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	6,6
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	51
S zink (Zn)	mg/kg ds	200	2100

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	680	2800

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,52	3,0
S fenantreen	mg/kg ds	1,2	4,3
S anthraceen	mg/kg ds	0,58	2,0
S fluoranteen	mg/kg ds	1,6	5,3
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,69	2,4
S chryseen	mg/kg ds	0,86	2,7
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,44	1,6
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	1,7
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39	1,1
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	1,4
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,3	26

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: RZZJ-LFTL-PJEI-VART

Ref.: 774597_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 774597
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5686300 = W vak4 z+k
 5686301 = W vak5+6 slib 4h

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht :	05/06/2018	05/06/2018
Startdatum :	05/06/2018	05/06/2018
Monstercode :	5686300	5686301
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,032	0,093
S PCB -52	mg/kg ds	0,050	0,132
S PCB -101	mg/kg ds	0,064	0,204
S PCB -118	mg/kg ds	0,039	0,121
S PCB -138	mg/kg ds	0,039	0,122
S PCB -153	mg/kg ds	0,065	0,206
S PCB -180	mg/kg ds	0,023	0,073
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,31	0,95

Chloorfenolen:

S pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,003	< 0,003

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,018	< 0,035
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,026
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002	0,012
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,007	0,027
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,002	0,13
S aldrin	mg/kg ds	0,002	< 0,002
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,005
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,003
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,005
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,003
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,003
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0,004	0,016
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,006	0,046
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,002	< 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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: RZZJ-LFTL-PJEI-VART

Ref.: 774597_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 774597
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Monsterreferenties

5686300 = W vak4 z+k

5686301 = W vak5+6 slib 4h

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	29/05/2018	22/05/2018
Ontvangstdatum opdracht		:	05/06/2018	05/06/2018
Startdatum		:	05/06/2018	05/06/2018
Monstercode		:	5686300	5686301
Matrix		:	Waterbodem	Waterbodem
S	som DDD	mg/kg ds	0,016	0,050
S	som DDE	mg/kg ds	0,009	0,039
S	som DDT	mg/kg ds	0,002	0,13
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,027	0,22
	som drins (3)	mg/kg ds	0,003	0,008
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,003
S	som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	0,008
S	som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,004
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,042	0,25
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,044	0,29
	som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,010	0,062

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 774597
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

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 : W vak4 z+k
 Monstercode : 5686300

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 4,4-DDT (p,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : W vak5+6 slib 4h
 Monstercode : 5686301

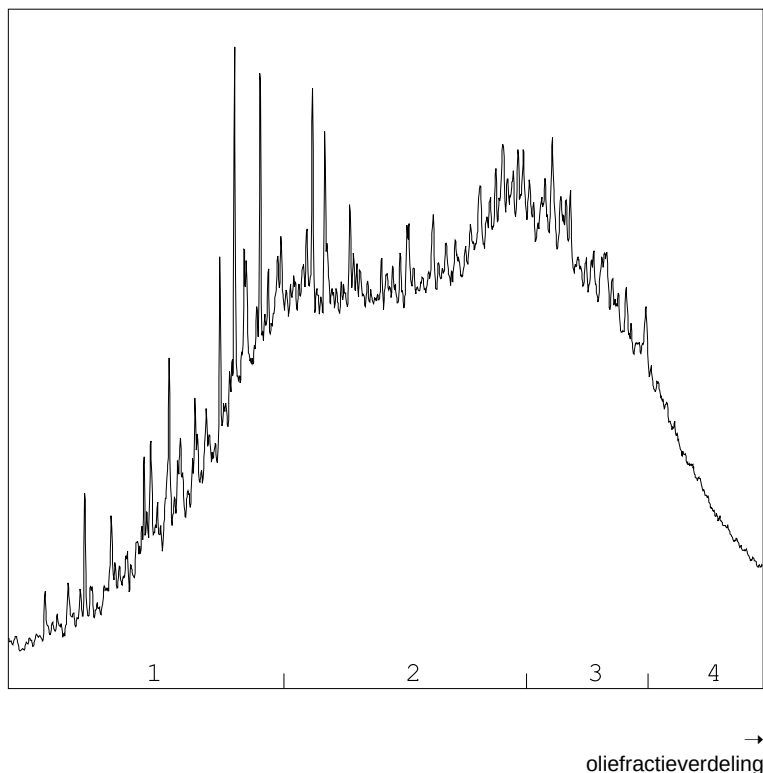
Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 aldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 telodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 isodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloor: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloorepoxide (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloorepoxide (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 alfa-endosulfan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 alfa -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 beta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 gamma -HCH (lindaan): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 delta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 chloordaan (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 hexachloorbutadien: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som c/t heptachloorepoxide: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som HCHs (4): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5686300
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak4 z+k
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	21 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	23 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 680 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

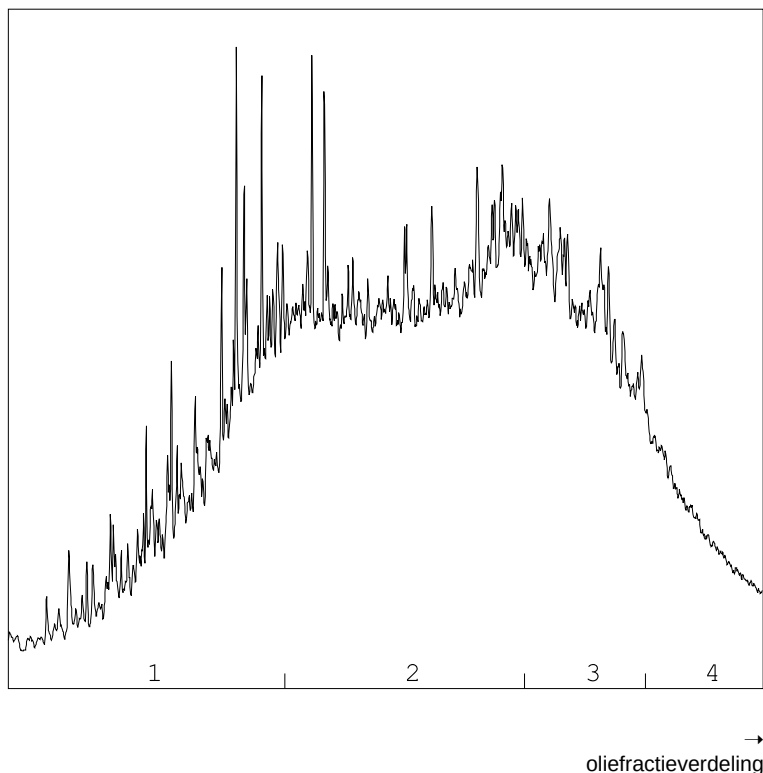
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5686301
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Uw referentie : W vak5+6 slib 4h
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	22 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	22 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 2800 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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 : 774597
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : W vak4 z+k
Monstercode : 5686300

Opmerking(en) by analyse(s):

Pentachloorfenol: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : W vak5+6 slib 4h
Monstercode : 5686301

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Pentachloorfenol: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 774597
Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

Barcodeschema's

Monstercode Uw referentie	monster	diepte	barcode
5686300 W vak4 z+k	BS025	7.45-7.95	0310229BB
	BS026	8.05-8.55	0310232BB
	BS027	6.95-7.45	0310230BB
	BS028	7.05-7.55	0310233BB
	BS030	9.45-9.95	0148371BB
	BS031	7.05-7.55	0148374BB
5686301 W vak5+6 slib 4h	BS039	7.4-7.9	0310216BB
	BS048	6.1-6.6	0310171BB

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 774597
 Project omschrijving : 2018-0082-Feyenoord City
 Opdrachtgever : Gemeente Rotterdam

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
Droge stof	: 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) (niet vluchtig)	: 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
Pentachloorfenol	: Conform AS3260 prestatieblad 1
OCBs	: Conform AS3220 prestatieblad 1 en 2

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	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Fractie < 2,0 mm	: Eigen methode
Fractie < 250 µm	: Eigen methode
Fractie < 32 µm	: Eigen methode
Fractie < 63 µm	: Eigen methode



BIJLAGE 4 TOETSINGSRESULTATEN

- Bbk kwaliteit / toepassing onderwater (T3)
- Bbk toepassing landebodem (T1)
- Bbk verspreiding zoete wateren (T6)
- Bbk verspreiding zoute wateren (T7)
- Sluftertoets

Bbk kwaliteit / toepassing onderwater (T3)

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	770111						
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 30 mei 2018 14:05			

Monsterreferentie	5675873						
Monsteromschrijving	W vak2 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	11.4	10
Lutum	% (m/m ds)	19.2	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	76	81	B	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	610	750	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	9.4	9.5	B	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	210	240	B	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	16	A	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	200	220	NoT	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.1	8.6	B	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	230	240	B	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	42	A	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1200	B	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2200	1900	B	190	1250	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	1.1	0.96
fenantreen	mg/kg ds	2.3	2.0
anthraceen	mg/kg ds	1.5	1.3
fluoranteen	mg/kg ds	2.9	2.5
benzo(a)antracene	mg/kg ds	1.3	1.1
chryseen	mg/kg ds	1.6	1.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.91	0.80
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.96
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.74	0.65
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.85	0.75

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	14	13	B	1.5	9	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.164	0.14	B	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	0.152	0.13	B	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	0.192	0.17	B	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	0.127	0.11	B	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	0.11	0.096	B	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	0.183	0.16	B	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	0.065	0.057	B	0.0025	0.018	

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.99	0.87	B	0.02	0.139	1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	0.008	0.0070	A	0.003	0.016	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.022	0.014				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0031				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.011				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	A	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	0.006	0.0053	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	B	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	B	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	A	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.004	0.0025	B	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	B	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.006	0.0037	A	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.014	0.012	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.017	0.015	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.011	0.0096	B	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.036	0.032	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.009	0.0077	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0025	A	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.008	0.0074	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0025	B	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.079	0.069	-	0.4		
Toetsoordeel monster 5675873:							
Nooit toepasbaar							

Monsterreferentie		5675874						
Monsteromschrijving		W vak2 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.3	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	53	62	B	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	620	950	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	13	14	NoT	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	300	380	NoT	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	18	A	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	160	190	NoT	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.7	9.9	B	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	190	220	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	46	A	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	830	1100	B	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	810	810	A	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.32	0.32					
fenantreen	mg/kg ds	0.53	0.53					
anthraceen	mg/kg ds	0.92	0.92					
fluoranteen	mg/kg ds	0.79	0.79					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.37	0.37					
chryseen	mg/kg ds	0.48	0.48					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	0.32					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.21					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.4	4.4	A	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.109	0.11	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.11	0.11	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.105	0.10	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.054	0.054	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.06	0.060	B	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.1	0.10	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.033	0.033	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.57	0.57	B	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.01	0.010	A	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.014	0.0098				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	0.0050				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	B	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	B	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	B	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	A	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	A	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.003	0.0021				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	B	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.011	0.011	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.016	0.016	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.018	0.018	B	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.02	0.020	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0042	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0028	A	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.0056	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0028	B	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.062	0.062	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5675874:	Nooit toepasbaar

Monsterreferentie		5675875						
Monsteromschrijving		W vak2 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	65	78	B	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	820	1300	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	12	14	B	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	280	360	B	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	23	A	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	200	250	NoT	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	9.5	11	NoT	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	230	270	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	52	B	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1500	B	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1800	2100	B	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1	1					
fenantreen	mg/kg ds	1.6	1.6					
anthraceen	mg/kg ds	2.2	2.2					
fluoranteen	mg/kg ds	2.3	2.3					
benzo(a)antracene	mg/kg ds	1.1	1.1					
chryseen	mg/kg ds	1.4	1.4					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.75	0.75					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.78	0.78					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.57	0.57					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.51					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	12	12	B	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.265	0.31	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.217	0.26	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.241	0.28	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.138	0.16	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.146	0.17	B	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.24	0.28	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.084	0.099	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.3	1.6	NoT	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.009	0.011	A	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.025	0.021				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0041				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0025				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.012	0.014				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.005	0.0041				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	B	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	B	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	B	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	A	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.005	0.0041	B	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0016				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	B	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.022	0.026	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.028	0.033	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.023	0.027	B	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.04	0.047	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0049	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0033	A	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.0066	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0033	B	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.088	0.10	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5675875:	Nooit toepasbaar

Monsterreferentie	5675876							
Monsteromschrijving	W vak3 klei							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	11.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.8	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	78	77	B	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	810	820	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	7.5	7.2	B	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	190	190	B	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	15	A	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	170	170	B	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	7.4	7.4	B	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	200	200	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	37	A	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	930	920	B	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	4000	3500	B	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	3.2	2.8					
fenantreen	mg/kg ds	4.4	3.9					
anthraceen	mg/kg ds	2	1.8					
fluoranteen	mg/kg ds	4.9	4.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.2	1.9					
chryseen	mg/kg ds	2.8	2.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.96					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	25	22	B	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.288	0.25	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.229	0.20	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.296	0.26	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.21	0.18	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.201	0.18	B	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.285	0.25	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.113	0.099	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.6	1.4	NoT	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.014	0.012	A	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.02	0.012				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.007	0.0061				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.019	0.017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
aldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	B	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	B	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	B	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	A	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.016	0.0098				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	A	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	B	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.005	0.0031				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.024	0.021	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.032	0.028	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.02	0.018	B	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.046	0.041	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.006	0.0055	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.013	0.012	B	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.008	0.0074	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.006	0.0049	B	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.11	0.097	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5675876:	Nooit toepasbaar

Monsterreferentie		5675877						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	95	96	NoT	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	1400	1500	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	12	12	B	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	270	280	B	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	18	19	A	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	260	260	NoT	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	13	13	NoT	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	320	320	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	48	A	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1400	1400	B	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3100	2800	B	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.5	1.4					
fenantreen	mg/kg ds	2.5	2.3					
anthraceen	mg/kg ds	1.4	1.3					
fluoranteen	mg/kg ds	3.4	3.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.6	1.5					
chryseen	mg/kg ds	2.1	1.9					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.2	1.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	1.3					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.95	0.87					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	1.0					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	17	16	B	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.0013	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.0028	A	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.002	0.0018	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0028	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.0037	A	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	0.0028	A	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.016	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.011	0.010	A	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0018				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0018				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0013				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.007	0.0062	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0019	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0013	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0026	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0013	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.019	0.018	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5675877:	Nooit toepasbaar

Monsterreferentie		5675878						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	72	83	B	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	1100	1500	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	16	18	NoT	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	290	350	B	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	19	A	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	220	260	NoT	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	10	11	NoT	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	260	290	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	56	B	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1500	B	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2000	2300	B	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.2	1.2					
fenantreen	mg/kg ds	2.1	2.1					
anthraceen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fluoranteen	mg/kg ds	2.9	2.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.2	1.2					
chryseen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.89	0.89					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.7	0.7					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.81	0.81					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	14	14	B	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.207	0.24	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.158	0.18	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.182	0.21	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.126	0.14	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.111	0.13	B	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.17	0.19	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.064	0.073	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1	1.2	NoT	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.008	0.0091	A	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.024	0.019				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0040				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0024				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.012	0.014				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	B	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	B	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	B	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	A	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.004	0.0032	B	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0016				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	B	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.005	0.0040	A	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.014	0.016	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.018	0.020	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.014	0.016	B	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.037	0.042	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0048	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0032	A	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.008	0.0088	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0032	B	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.077	0.088	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5675878:	Nooit toepasbaar

Monsterreferentie		5675879						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	87	89	NoT	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	1100	1200	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	11	11	B	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	250	260	B	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	16	17	A	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	250	260	NoT	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	10	10	NoT	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	290	300	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	48	A	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1300	1400	B	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3500	3400	B	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.9	1.8					
fenantreen	mg/kg ds	3.8	3.7					
anthraceen	mg/kg ds	1.9	1.8					
fluoranteen	mg/kg ds	4.9	4.7					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.1	2.0					
chryseen	mg/kg ds	2.6	2.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	1.1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.2					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	23	22	B	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.017	0.016	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.016	0.015	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.024	0.023	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.018	0.017	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.019	0.018	A	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.029	0.028	A	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.013	0.012	A	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.14	0.13	A	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.011	0.011	A	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.003	0.0020				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0019				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0019				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0013	B	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0013				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0013				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.003	0.0020	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.006	0.0058	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.001	0.00096	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.008	0.0079	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0020	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0013	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0027	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.002	0.0020	B	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.022	0.022	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5675879:	Nooit toepasbaar

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

Project2018-0082-Feyenoord City								
Certificaten770112								
ToetsingT.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam								
ToetsversieBoToVa 2.0.0								
Toetsdatum: 7 juni 2018 14:13								
Monsterreferentie5675880								
MonsteromschrijvingW vak3 klei								
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
Lutum/Humus								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
Ionchromatografie								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	199	199	@				
GCMS onderzoek - organotin verbindingen								
tributyltin	mgSn/kg ds	0.006	0.030	-	0.065	0.25		
trifenylnin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					
GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)								
som TBT TFT	mg/kg ds	0.023	0.044	-	0.15		2.5	
som TBT TFT	mg/kg ds	0.023	0.11	-	0.15		2.5	
Toetsoordeel monster 5675880:Altijd toepasbaar								

Monsterreferentie		5675881						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Ionchromatografie</i>								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 105	@				
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen</i>								
tributyltin	mgSn/kg ds	0.007	0.035	-	0.065	0.25		
trifenyyltin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)</i>								
som TBT TFT	mg/kg ds	0.025	0.049	-	0.15		2.5	
som TBT TFT	mg/kg ds	0.025	0.13	-	0.15		2.5	
Toetsoordeel monster 5675881:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5675882						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Ionchromatografie</i>								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 105	@				
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen</i>								
tributyltin	mgSn/kg ds	0.011	0.055	-	0.065	0.25		
trifenyyltin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)</i>								
som TBT TFT	mg/kg ds	0.035	0.069	-	0.15		2.5	
som TBT TFT	mg/kg ds	0.035	0.18	-	0.15		2.5	
Toetsoordeel monster 5675882:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	5675883							
Monsteromschrijving	W vak3 slib 3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					

Ionchromatografie

oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 105	@				

GCMS onderzoek - organotin verbindingen

tributyltin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014	-	0.065	0.25		
trifenylnin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					

GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)

som TBT TFT	mg/kg ds	0.015	< 0.028	-	0.15		2.5	
som TBT TFT	mg/kg ds	0.015	< 0.075	-	0.15		2.5	

Toetsoordeel monster 5675883:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	770173						
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 31 mei 2018 16:36			

Monsterreferentie	5676006						
Monsteromschrijving	W vak5 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10
Lutum	% (m/m ds)	17.7	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	81	95	NoT	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	460	600	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	4.7	5.6	B	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	85	100	A	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	12	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	89	110	B	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3	3.3	B	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	210	240	B	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	28	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	900	1100	B	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	880	1400	B	190	1250	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.61	0.61
fenantreen	mg/kg ds	2.2	2.2
anthraceen	mg/kg ds	0.75	0.75
fluoranteen	mg/kg ds	2.2	2.2
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0.76	0.76
chryseen	mg/kg ds	0.91	0.91
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.43	0.43
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.56
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48	0.48
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	0.46

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	9.4	9.4	B	1.5	9	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.008	0.013	A	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	0.009	0.014	A	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	0.014	0.022	A	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	0.01	0.016	A	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	0.011	0.017	A	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	0.016	0.025	A	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	0.007	0.011	A	0.0025	0.018	

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.075	0.12	A	0.02	0.139	1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0033	-	0.003	0.016	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0022				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.0022	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.003	0.0048	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.005	0.0078	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0044	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.018	0.028	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5676006:	Nooit toepasbaar

Monsterreferentie		5676007						
Monsteromschrijving		W vak5 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	13	18	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	220	420	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	2.1	A	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	50	71	A	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	14	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	49	76	A	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.1	1.4	B	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	59	78	A	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	35	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	320	520	A	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	380	1000	A	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.24	0.24					
fenantreen	mg/kg ds	0.57	0.57					
anthraceen	mg/kg ds	0.33	0.33					
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.6	0.6					
chryseen	mg/kg ds	0.72	0.72					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.43	0.43					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.52					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	0.47					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.43	0.43					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.4	5.4	A	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.307	0.81	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.229	0.60	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.253	0.67	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.152	0.40	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.148	0.39	B	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.228	0.60	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.079	0.21	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.4	3.7	NoT	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0055	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.029	0.053				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.013				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0055				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.016	0.042				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	B	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	B	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	B	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	B	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	A	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	0.019	0.050				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.006	0.011	B	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.004	0.0074				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	B	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	A	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	B	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.02	0.053	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.026	0.068	B	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.028	0.074	B	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.046	0.12	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.011	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.02	0.054	B	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.015	B	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0074	B	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.12	0.31	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5676007:	Nooit toepasbaar

Monsterreferentie		5676008						
Monsteromschrijving		W vak6 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	27	32	B	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	610	950	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	5	5.7	B	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	130	170	B	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	18	A	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	100	130	B	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.8	3.2	B	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	150	170	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	A	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	48	A	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	760	1000	B	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1400	1600	B	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fenantreen	mg/kg ds	16	16					
anthraceen	mg/kg ds	4.4	4.4					
fluoranteen	mg/kg ds	13	13					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4.8	4.8					
chryseen	mg/kg ds	4.5	4.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.8	2.8					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.6	3.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.4	2.4					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3	2.3					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	55	55	NoT	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.136	0.15	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.089	0.10	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.078	0.088	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.05	0.056	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.024	0.027	A	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.081	0.091	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.034	0.038	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.49	0.55	B	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0024	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.03	0.024				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	0.0056				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0016				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	B	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.005	0.0039	A	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.005	0.0039				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.008	0.0090	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.014	0.016	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.008	0.0090	B	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.03	0.034	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0031	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0016	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.0071	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.004	0.0047	B	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.057	0.064	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5676008:	Nooit toepasbaar

Monsterreferentie		5676009						
Monsteromschrijving		W vak6 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	15	17	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	360	400	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	1.6	A	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	61	65	A	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	11	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	59	67	A	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1	1.1	A	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	62	68	A	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	29	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	370	420	A	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	630	1200	A	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.16	0.16					
fenantreen	mg/kg ds	0.55	0.55					
anthraceen	mg/kg ds	0.31	0.31					
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.51	0.51					
chryseen	mg/kg ds	0.71	0.71					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.41	0.41					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.52					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	0.39					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.39					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5	5.0	A	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.018	0.033	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.013	0.024	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.019	0.035	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.016	0.030	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.019	0.035	B	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.026	0.048	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.014	0.026	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.12	0.23	B	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0039	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.003	0.0039				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.0074				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0056				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0019				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0026				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.003	0.0039	A	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.007	0.0091	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.002	0.0037	A	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.012	0.021	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0039	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0052	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.025	0.047	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5676009:	Klasse B

Monsterreferentie		5676010						
Monsteromschrijving		W vak6 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	16	18	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	440	490	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.2	3.7	A	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	89	95	A	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	90	100	B	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.4	1.5	B	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	130	140	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	37	A	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	590	670	B	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	460	790	A	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.13	0.13					
fenantreen	mg/kg ds	0.46	0.46					
anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.28					
fluoranteen	mg/kg ds	0.84	0.84					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.42	0.42					
chryseen	mg/kg ds	0.52	0.52					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.34					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	0.26					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.28					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.8	3.8	A	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.022	0.038	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.016	0.028	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.023	0.040	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.019	0.033	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.022	0.038	B	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.029	0.050	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.016	0.028	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.15	0.25	B	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0036	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.006	0.0072				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0052				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0052				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	0.001	0.0017	B	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0024				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.003	0.0052	B	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0024				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.005	0.0086	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.009	0.016	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.002	0.0034	A	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.013	0.022	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0036	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.002	0.0036	A	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0048	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0024	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.03	0.051	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5676010:	Klasse B

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

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	772252						
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 5 juni 2018 08:33			

Monsterreferentie	5680853						
Monsteromschrijving	W vak1 zand						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	9.6	17	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	82	320	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.56	-	0.6	4	14
chromium (Cr)	mg/kg ds	22	41	-	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	23	A	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	34	70	A	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	0.27	A	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	36	56	A	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	47	A	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	280	660	B	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	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	0.05
benzo(a)anthraceen	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	0.36	0.36	-	1.5	9	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0015	0.014
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	0.0045	A	0.002	0.015
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0045	A	0.0015	0.023
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0045	0.016
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.004	0.027
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0035	0.033
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0025	0.018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.025	A	0.02	0.139	1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0095	-	0.003	0.016	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0064				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.019	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0095	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.013	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.076	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5680853:	Klasse B

Monsterreferentie		5680854						
Monsteromschrijving		W vak4 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	91	110	NoT	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	640	940	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	8.6	10	B	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	95	120	A	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	17	A	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	120	150	B	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4.2	4.8	B	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	310	360	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	33	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1500	2000	B	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2000	2800	B	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fenantreen	mg/kg ds	3.4	3.4					
anthraceen	mg/kg ds	1.6	1.6					
fluoranteen	mg/kg ds	4.7	4.7					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.2	2.2					
chryseen	mg/kg ds	2.6	2.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	1.5					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.97	0.97					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	21	21	B	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.127	0.18	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.146	0.20	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.17	0.24	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.133	0.18	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.112	0.16	B	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.169	0.23	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.074	0.10	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.93	1.3	NoT	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0029	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.027	0.026				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.006	0.0083				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.004	0.0039				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.019	0.026				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0019	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0029	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.018	0.018	B	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0019				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0019	B	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0029	A	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.015	0.021	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.018	0.025	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.001	0.0014	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.048	0.067	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0058	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.005	0.0068	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.077	0.11	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5680854:	Nooit toepasbaar

Monsterreferentie		5680855						
Monsteromschrijving		W vak4 zand						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	60	230	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	16	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	55	A	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	62	150	A	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	1250	5000	
<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	0.11	0.11					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
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	0.45	0.45	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.001	0.0050	A	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	0.010	A	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.010	A	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	0.002	0.010	A	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	0.046	A	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.021	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.014	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.084	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5680855:	Klasse A

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

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	772544						
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 6 juni 2018 14:36			

Monsterreferentie	5681434						
Monsteromschrijving	W vak5 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10
Lutum	% (m/m ds)	23.4	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	13	14	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	260	270	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	1.9	A	0.6	4	14
chromium (Cr)	mg/kg ds	52	54	-	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	9.8	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	61	69	A	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1	1.1	A	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	72	79	A	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	26	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	370	410	A	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	690	1600	B	190	1250	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.26	0.26
fenantreen	mg/kg ds	1	1
anthraceen	mg/kg ds	0.5	0.5
fluoranteen	mg/kg ds	1.7	1.7
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.8	0.8
chryseen	mg/kg ds	1	1
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.59	0.59
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.74	0.74
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	0.51
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.59

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	7.7	7.7	A	1.5	9	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.048	0.11	B	0.0015	0.014
PCB - 52	mg/kg ds	0.045	0.10	B	0.002	0.015
PCB - 101	mg/kg ds	0.042	0.098	B	0.0015	0.023
PCB - 118	mg/kg ds	0.034	0.079	B	0.0045	0.016
PCB - 138	mg/kg ds	0.031	0.072	B	0.004	0.027
PCB - 153	mg/kg ds	0.018	0.042	B	0.0035	0.033
PCB - 180	mg/kg ds	0.029	0.067	B	0.0025	0.018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.25	0.57	B	0.02	0.139	1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0049	-	0.003	0.016	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0081				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0047				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.006	0.014				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.004	0.0093	B	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.003	0.0070				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.007	0.016	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.007	0.016	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.003	0.0070	A	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.014	0.032	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0049	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0065	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.033	0.078	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5681434:	Klasse B

Monsterreferentie		5681435						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib -0						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.7	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	83	84	B	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	1200	1200	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	20	20	NoT	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	320	320	B	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	16	16	A	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	310	320	NoT	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	13	13	NoT	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	340	340	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	2.2	A	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	45	A	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1700	1700	B	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3000	3200	B	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	2.8	2.8					
fenantreen	mg/kg ds	5	5					
anthraceen	mg/kg ds	3.6	3.6					
fluoranteen	mg/kg ds	6.9	6.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3	3					
chryseen	mg/kg ds	3.6	3.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.9	1.9					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6	1.6					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	32	32	B	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.494	0.53	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.254	0.27	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.288	0.31	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.24	0.26	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.197	0.21	B	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.292	0.31	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.122	0.13	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.9	2.0	NoT	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.004	0.0043	A	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.044	0.033				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.022	0.024				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0023				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.026	0.028				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	B	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	0.029	0.031				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.026	0.028	B	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.005	0.0038				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	B	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0015				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.003	0.0023				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.005	0.0038				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.027	0.029	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.042	0.045	B	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.028	0.030	B	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.082	0.088	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0030	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.03	0.032	B	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.005	0.0053	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.006	0.0060	B	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.19	0.20	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5681435:	Nooit toepasbaar

Monsterreferentie		5681436						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib -1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	54	59	B	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	770	880	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	8	8.7	B	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	99	110	A	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	160	180	B	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	6.2	6.6	B	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	240	260	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	28	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1500	1700	B	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2400	2900	B	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	2.3	2.3					
fenantreen	mg/kg ds	4.2	4.2					
anthraceen	mg/kg ds	3	3					
fluoranteen	mg/kg ds	6	6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.9	2.9					
chryseen	mg/kg ds	3.3	3.3					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.7	1.7					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.4	1.4					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	29	29	B	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.293	0.35	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.169	0.20	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.211	0.25	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.127	0.15	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.132	0.16	B	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.228	0.27	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.089	0.11	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.2	1.5	NoT	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.004	0.0048	A	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.04	0.033				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.011	0.013				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.004	0.0033				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.016	0.019				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0017	B	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0025	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0017				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0017	B	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.008	0.0067	B	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0017				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.019	0.023	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.031	0.037	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.023	0.027	B	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.059	0.070	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0050	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.002	0.0025	A	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.009	0.011	B	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0017	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.1	0.12	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5681436:	Nooit toepasbaar

Monsterreferentie		5681437						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib 3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	20	22	A	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	460	490	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	5.1	6.1	B	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	120	120	B	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	100	110	B	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.5	3.7	B	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	110	120	A	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	32	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	560	620	B	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1000	2100	B	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.47	0.47					
fenantreen	mg/kg ds	0.91	0.91					
anthraceen	mg/kg ds	1.2	1.2					
fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.65	0.65					
chryseen	mg/kg ds	0.84	0.84					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.51	0.51					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.63	0.63					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.45	0.45					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.51					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	7.5	7.5	A	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.088	0.19	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.065	0.14	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.073	0.16	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.046	0.098	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.039	0.083	B	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.069	0.15	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.027	0.057	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.41	0.87	B	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0045	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.013	0.019				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0064				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.006	0.013				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0030				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.005	0.0074				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.009	0.019	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.017	0.036	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.009	0.019	B	0.003	0.0075	
Sommen							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.02	0.043	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0045	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0030	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0060	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.004	0.0089	B	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.044	0.093	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5681437:	Klasse B

Monsterreferentie		5681438						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib dik						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	55	59	B	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	1100	1100	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	21	24	NoT	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	320	330	B	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	19	19	A	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	370	400	NoT	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	12	12	NoT	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	340	360	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.2	6.2	B	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	50	51	B	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1900	2000	NoT	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2100	3600	B	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.6	1.6					
fenantreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
anthraceen	mg/kg ds	2.6	2.6					
fluoranteen	mg/kg ds	3.1	3.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.4	1.4					
chryseen	mg/kg ds	1.7	1.7					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.92	0.92					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.99	0.99					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67	0.67					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.84	0.84					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	16	16	B	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.331	0.56	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.188	0.32	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.206	0.35	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.126	0.21	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.133	0.23	B	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.217	0.37	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.092	0.16	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.3	2.2	NoT	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.005	0.0085	A	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.04	0.047				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.004	0.0047				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.005	0.0059				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.016	0.027				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0024	B	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0036	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0036	B	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0024				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0024				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0024	B	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.008	0.0095	B	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0024				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.021	0.036	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.06	0.10	B	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.025	0.042	B	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.052	0.088	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0071	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.002	0.0036	A	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.009	0.015	B	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0024	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.099	0.17	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5681438:	Nooit toepasbaar

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

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	774597						
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 25 juni 2018 12:54			

Monsterreferentie	5686300						
Monsteromschrijving	W vak4 z+k						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10
Lutum	% (m/m ds)	3.5	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	6.2	10	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	87	280	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	1.0	A	0.6	4	14
chromium (Cr)	mg/kg ds	18	32	-	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	10	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	18	33	-	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.46	0.64	A	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	30	44	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	18	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	200	420	A	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	680	1700	B	190	1250	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.52	0.52
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2
anthraceen	mg/kg ds	0.58	0.58
fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.6
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0.69	0.69
chryseen	mg/kg ds	0.86	0.86
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.44
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.59
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	0.39
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.41

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	7.3	7.3	A	1.5	9	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.032	0.082	B	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	0.05	0.13	B	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	0.064	0.16	B	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	0.039	0.10	B	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	0.039	0.10	B	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	0.065	0.17	B	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	0.023	0.059	B	0.0025	0.018	

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.31	0.80	B	0.02	0.139	1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0054	-	0.003	0.016	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.018	0.032				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0077				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0051				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.007	0.018				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0036				
aldrin	mg/kg ds	0.002	0.0051	B	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0036				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.004	0.010	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.006	0.015	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.002	0.0051	A	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.027	0.068	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0087	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0036	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0072	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0036	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.042	0.11	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5686300:	Klasse B

Monsterreferentie		5686301						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib 4h						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	12.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	91	90	NoT	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	1400	1500	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	17	16	NoT	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	320	330	B	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	23	24	A	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	320	310	NoT	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.9	8.9	B	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	420	410	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.6	6.6	B	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	53	B	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	2100	2100	NoT	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2800	2300	B	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	3	2.4					
fenantreen	mg/kg ds	4.3	3.5					
anthraceen	mg/kg ds	2	1.6					
fluoranteen	mg/kg ds	5.3	4.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.4	2.0					
chryseen	mg/kg ds	2.7	2.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.4					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.89					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	1.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	26	21	B	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.093	0.076	B	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.132	0.11	B	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.204	0.17	B	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.121	0.098	B	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.122	0.099	B	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.206	0.17	B	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.073	0.059	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.95	0.77	B	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0017	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.035	0.020				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.026	0.021				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.012	0.0098				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.027	0.022				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.13	0.11				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	A	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	0.005	0.0041	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	B	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0017	B	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	A	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	A	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0011				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	A	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.005	0.0028	A	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.003	0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.003	0.0017				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.016	0.013	B	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.046	0.037	A	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.22	0.18	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.008	0.0063	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0023	A	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.008	0.0063	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.004	0.0034	B	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.25	0.21	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5686301:	Nooit toepasbaar

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

Bbk toepassing landbodern (T1)

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	770111						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 30 mei 2018 14:09			

Monsterreferentie	5675873						
Monsteromschrijving	W vak2 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	11.4	10
Lutum	% (m/m ds)	19.2	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	76	81	NT>I	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	610	750	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	9.4	9.5	NT	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	210	240	NT>I	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	16	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	200	220	NT>I	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.1	8.6	NT	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	230	240	IND	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	42	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1200	NT>I	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2200	1900	NT	190	190	500

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	1.1	0.96
fenantreen	mg/kg ds	2.3	2.0
anthraceen	mg/kg ds	1.5	1.3
fluoranteen	mg/kg ds	2.9	2.5
benzo(a)antracene	mg/kg ds	1.3	1.1
chryseen	mg/kg ds	1.6	1.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.91	0.80
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.96
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.74	0.65
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.85	0.75

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	14	13	IND	1.5	6.8	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.164	0.14
PCB - 52	mg/kg ds	0.152	0.13
PCB - 101	mg/kg ds	0.192	0.17
PCB - 118	mg/kg ds	0.127	0.11
PCB - 138	mg/kg ds	0.11	0.096
PCB - 153	mg/kg ds	0.183	0.16
PCB - 180	mg/kg ds	0.065	0.057

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.99	0.87	NT	0.02	0.04	0.5

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	0.008	0.0070	WO	0.003	1.4	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.022	0.014				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0031				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.011				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
dieldrin	mg/kg ds	0.006	0.0053				
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	IND	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.004	0.0025	IND	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	IND	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.006	0.0037	IND	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.014	0.012	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.017	0.015	WO	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.011	0.0096	IND	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.019	0.017	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.014	0.013	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0025	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.009	0.0077	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0025	IND	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0025	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.082	0.072	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5675873:

Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie		5675874						
Monsteromschrijving		W vak2 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.3	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	53	62	IND	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	620	950	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	13	14	NT>I	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	300	380	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	18	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	160	190	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.7	9.9	NT	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	190	220	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	46	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	830	1100	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	810	810	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.32	0.32					
fenantreen	mg/kg ds	0.53	0.53					
anthraceen	mg/kg ds	0.92	0.92					
fluoranteen	mg/kg ds	0.79	0.79					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.37	0.37					
chryseen	mg/kg ds	0.48	0.48					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	0.32					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.21					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.4	4.4	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.109	0.11					
PCB - 52	mg/kg ds	0.11	0.11					
PCB - 101	mg/kg ds	0.105	0.10					
PCB - 118	mg/kg ds	0.054	0.054					
PCB - 138	mg/kg ds	0.06	0.060					
PCB - 153	mg/kg ds	0.1	0.10					
PCB - 180	mg/kg ds	0.033	0.033					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.57	0.57	NT	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.01	0.010	WO	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.014	0.0098				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	0.0050				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	IND	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	IND	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.003	0.0021	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	IND	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.011	0.011	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.016	0.016	WO	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.018	0.018	IND	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.011	0.011	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.006	0.0064	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0028	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0042	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0028	IND	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0028	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.056	0.056	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5675874:

Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie		5675875						
Monsteromschrijving		W vak2 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	65	78	NT>I	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	820	1300	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	12	14	NT>I	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	280	360	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	23	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	200	250	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	9.5	11	NT	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	230	270	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	52	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1500	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1800	2100	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1	1					
fenantreen	mg/kg ds	1.6	1.6					
anthraceen	mg/kg ds	2.2	2.2					
fluoranteen	mg/kg ds	2.3	2.3					
benzo(a)antracene	mg/kg ds	1.1	1.1					
chryseen	mg/kg ds	1.4	1.4					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.75	0.75					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.78	0.78					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.57	0.57					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.51					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	12	12	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.265	0.31					
PCB - 52	mg/kg ds	0.217	0.26					
PCB - 101	mg/kg ds	0.241	0.28					
PCB - 118	mg/kg ds	0.138	0.16					
PCB - 138	mg/kg ds	0.146	0.17					
PCB - 153	mg/kg ds	0.24	0.28					
PCB - 180	mg/kg ds	0.084	0.099					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.3	1.6	NT>I	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.009	0.011	WO	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.025	0.021				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0041				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0025				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.012	0.014				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.005	0.0041				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	IND	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.005	0.0041	IND	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0016	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	IND	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.022	0.026	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.028	0.033	IND	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.023	0.027	IND	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.021	0.025	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.014	0.017	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.005	0.0058	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0049	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0033	IND	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0033	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.09	0.11	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5675875:

Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie		5675876						
Monsteromschrijving		W vak3 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	11.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.8	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	78	77	NT>I	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	810	820	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	7.5	7.2	NT	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	190	190	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	15	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	170	170	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	7.4	7.4	NT	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	200	200	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	37	WO	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	930	920	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	4000	3500	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	3.2	2.8					
fenantreen	mg/kg ds	4.4	3.9					
anthraceen	mg/kg ds	2	1.8					
fluoranteen	mg/kg ds	4.9	4.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.2	1.9					
chryseen	mg/kg ds	2.8	2.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.96					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	25	22	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.288	0.25					
PCB - 52	mg/kg ds	0.229	0.20					
PCB - 101	mg/kg ds	0.296	0.26					
PCB - 118	mg/kg ds	0.21	0.18					
PCB - 138	mg/kg ds	0.201	0.18					
PCB - 153	mg/kg ds	0.285	0.25					
PCB - 180	mg/kg ds	0.113	0.099					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.6	1.4	NT>I	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.014	0.012	WO	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.02	0.012				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.007	0.0061				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.019	0.017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
aldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
endrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
telodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	IND	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.016	0.0098				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	IND	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	IND	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.005	0.0031				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.024	0.021	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.032	0.028	IND	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.02	0.018	IND	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.021	0.018	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.021	0.019	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.004	0.0037	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.006	0.0055	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.013	0.012	IND	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.006	0.0049	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.12	0.10	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5675876:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie		5675877						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	95	96	NT>I	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	1400	1500	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	12	12	NT	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	270	280	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	18	19	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	260	260	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	13	13	NT	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	320	320	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	48	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1400	1400	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3100	2800	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.5	1.4					
fenantreen	mg/kg ds	2.5	2.3					
anthraceen	mg/kg ds	1.4	1.3					
fluoranteen	mg/kg ds	3.4	3.1					
benzo(a)antracene	mg/kg ds	1.6	1.5					
chryseen	mg/kg ds	2.1	1.9					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.2	1.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	1.3					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.95	0.87					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	1.0					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	17	16	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.0028					
PCB - 118	mg/kg ds	0.002	0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0028					
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.0037					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	0.0028					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.016	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.011	0.010	WO	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0018				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0018				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0013	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	0.0025	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	0.0025	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0013	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0019	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0013	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0013	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.017	0.016	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5675877:

Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie		5675878						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	72	83	NT>I	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	1100	1500	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	16	18	NT>I	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	290	350	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	19	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	220	260	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	10	11	NT	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	260	290	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	56	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1500	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2000	2300	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.2	1.2					
fenantreen	mg/kg ds	2.1	2.1					
anthraceen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fluoranteen	mg/kg ds	2.9	2.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.2	1.2					
chryseen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.89	0.89					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.7	0.7					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.81	0.81					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	14	14	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.207	0.24					
PCB - 52	mg/kg ds	0.158	0.18					
PCB - 101	mg/kg ds	0.182	0.21					
PCB - 118	mg/kg ds	0.126	0.14					
PCB - 138	mg/kg ds	0.111	0.13					
PCB - 153	mg/kg ds	0.17	0.19					
PCB - 180	mg/kg ds	0.064	0.073					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1	1.2	NT>I	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.008	0.0091	WO	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.024	0.019				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0040				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0024				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.012	0.014				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	IND	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.004	0.0032	IND	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0016	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	IND	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.005	0.0040	IND	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.014	0.016	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.018	0.020	WO	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.014	0.016	IND	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.02	0.023	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.014	0.016	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0032	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0048	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0032	IND	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0032	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.078	0.089	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5675878:

Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie		5675879						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	87	89	NT>I	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	1100	1200	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	11	11	NT	0.6	1.2	4.3	
chrom (Cr)	mg/kg ds	250	260	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	16	17	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	250	260	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	10	10	NT	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	290	300	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	48	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1300	1400	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3500	3400	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.9	1.8					
fenantreen	mg/kg ds	3.8	3.7					
anthraceen	mg/kg ds	1.9	1.8					
fluoranteen	mg/kg ds	4.9	4.7					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.1	2.0					
chryseen	mg/kg ds	2.6	2.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	1.1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.2					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	23	22	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.017	0.016					
PCB - 52	mg/kg ds	0.016	0.015					
PCB - 101	mg/kg ds	0.024	0.023					
PCB - 118	mg/kg ds	0.018	0.017					
PCB - 138	mg/kg ds	0.019	0.018					
PCB - 153	mg/kg ds	0.029	0.028					
PCB - 180	mg/kg ds	0.013	0.012					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.14	0.13	IND	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.011	0.011	WO	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.003	0.0020				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0019				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0019				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0013				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0013	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0013				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.003	0.0020	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.006	0.0058	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.001	0.00096	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.004	0.0039	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	0.0026	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0013	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0020	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0013	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.002	0.0020	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.025	0.024	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5675879:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	2018-0082-Feyenoord City							
Certificaten	770112							
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem							
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 7 juni 2018 14:15			

Monsterreferentie	5675880							
Monsteromschrijving	W vak3 klei							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Ionchromatografie</i>								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	199	199	@				
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen</i>								
tributyltin	mgSn/kg ds	0.006	0.030	-	0.065	0.065	0.065	
trifenyyltin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)</i>								
som TBT TFT	mg/kg ds	0.023	0.044	-	0.15	0.5	2.5	
som TBT TFT	mg/kg ds	0.023	0.11	-	0.15	0.5	2.5	
Toetsoordeel monster 5675880:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5675881						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Ionchromatografie</i>								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 105	@				
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen</i>								
tributyltin	mgSn/kg ds	0.007	0.035	-	0.065	0.065	0.065	
trifenylnin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)</i>								
som TBT TFT	mg/kg ds	0.025	0.049	-	0.15	0.5	2.5	
som TBT TFT	mg/kg ds	0.025	0.13	-	0.15	0.5	2.5	
Toetsoordeel monster 5675881:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5675882						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Ionchromatografie</i>								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 105	@				
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen</i>								
tributyltin	mgSn/kg ds	0.011	0.055	-	0.065	0.065	0.065	
trifenyyltin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)</i>								
som TBT TFT	mg/kg ds	0.035	0.069	-	0.15	0.5	2.5	
som TBT TFT	mg/kg ds	0.035	0.18	-	0.15	0.5	2.5	
Toetsoordeel monster 5675882:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	5675883						
Monsteromschrijving	W vak3 slib 3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25				

Ionchromatografie

oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 105	@			

GCMS onderzoek - organotin verbindingen

tributyltin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014	-	0.065	0.065	0.065
trifenylnin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014				

GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)

som TBT TFT	mg/kg ds	0.015	< 0.028	-	0.15	0.5	2.5
som TBT TFT	mg/kg ds	0.015	< 0.075	-	0.15	0.5	2.5

Toetsoordeel monster 5675883:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	770173						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 31 mei 2018 16:38			

Monsterreferentie	5676006						
Monsteromschrijving	W vak5 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10
Lutum	% (m/m ds)	17.7	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	81	95	NT>I	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	460	600	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	4.7	5.6	NT	0.6	1.2	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	85	100	IND	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	12	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	89	110	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3	3.3	IND	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	210	240	IND	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	28	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	900	1100	NT>I	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	880	1400	NT	190	190	500

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.61	0.61
fenantreen	mg/kg ds	2.2	2.2
anthraceen	mg/kg ds	0.75	0.75
fluoranteen	mg/kg ds	2.2	2.2
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0.76	0.76
chryseen	mg/kg ds	0.91	0.91
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.43	0.43
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.56
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48	0.48
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	0.46

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	9.4	9.4	IND	1.5	6.8	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.008	0.013
PCB - 52	mg/kg ds	0.009	0.014
PCB - 101	mg/kg ds	0.014	0.022
PCB - 118	mg/kg ds	0.01	0.016
PCB - 138	mg/kg ds	0.011	0.017
PCB - 153	mg/kg ds	0.016	0.025
PCB - 180	mg/kg ds	0.007	0.011

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.075	0.12	IND	0.02	0.04	0.5

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0033	-	0.003	1.4	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0022				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.0022	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.003	0.0048	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	0.0033	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.018	0.028	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5676006:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie		5676007						
Monsteromschrijving		W vak5 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	13	18	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	220	420	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	2.1	IND	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	50	71	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	14	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	49	76	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.1	1.4	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	59	78	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	35	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	320	520	IND	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	380	1000	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.24	0.24					
fenantreen	mg/kg ds	0.57	0.57					
anthraceen	mg/kg ds	0.33	0.33					
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.6	0.6					
chryseen	mg/kg ds	0.72	0.72					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.43	0.43					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.52					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	0.47					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.43	0.43					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.4	5.4	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.307	0.81					
PCB - 52	mg/kg ds	0.229	0.60					
PCB - 101	mg/kg ds	0.253	0.67					
PCB - 118	mg/kg ds	0.152	0.40					
PCB - 138	mg/kg ds	0.148	0.39					
PCB - 153	mg/kg ds	0.228	0.60					
PCB - 180	mg/kg ds	0.079	0.21					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.4	3.7	NT>I	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0055	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.029	0.053				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.013				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0055				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.016	0.042				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	IND	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	0.019	0.050				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.006	0.011	IND	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.004	0.0074	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	IND	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	IND	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	WO	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.02	0.053	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.026	0.068	IND	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.028	0.074	IND	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.025	0.067	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.018	0.048	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0074	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.011	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.02	0.054	IND	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0074	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.11	0.30	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5676007:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie		5676008						
Monsteromschrijving		W vak6 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	27	32	IND	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	610	950	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	5	5.7	NT	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	130	170	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	18	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	100	130	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.8	3.2	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	150	170	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	48	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	760	1000	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1400	1600	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fenantreen	mg/kg ds	16	16					
anthraceen	mg/kg ds	4.4	4.4					
fluoranteen	mg/kg ds	13	13					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4.8	4.8					
chryseen	mg/kg ds	4.5	4.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.8	2.8					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.6	3.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.4	2.4					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3	2.3					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	55	55	NT>I	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.136	0.15					
PCB - 52	mg/kg ds	0.089	0.10					
PCB - 101	mg/kg ds	0.078	0.088					
PCB - 118	mg/kg ds	0.05	0.056					
PCB - 138	mg/kg ds	0.024	0.027					
PCB - 153	mg/kg ds	0.081	0.091					
PCB - 180	mg/kg ds	0.034	0.038					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.49	0.55	NT	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0024	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.03	0.024				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	0.0056				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0016	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	IND	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.005	0.0039	IND	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.005	0.0039				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.008	0.0090	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.014	0.016	WO	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.008	0.0090	IND	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.022	0.025	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.006	0.0072	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0016	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0031	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0016	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.004	0.0047	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.061	0.069	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5676008:

Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie		5676009						
Monsteromschrijving		W vak6 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	15	17	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	360	400	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	1.6	IND	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	61	65	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	11	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	59	67	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1	1.1	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	62	68	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	29	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	370	420	IND	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	630	1200	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.16	0.16					
fenantreen	mg/kg ds	0.55	0.55					
anthraceen	mg/kg ds	0.31	0.31					
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.51	0.51					
chryseen	mg/kg ds	0.71	0.71					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.41	0.41					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.52					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	0.39					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.39					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5	5.0	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.018	0.033					
PCB - 52	mg/kg ds	0.013	0.024					
PCB - 101	mg/kg ds	0.019	0.035					
PCB - 118	mg/kg ds	0.016	0.030					
PCB - 138	mg/kg ds	0.019	0.035					
PCB - 153	mg/kg ds	0.026	0.048					
PCB - 180	mg/kg ds	0.014	0.026					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.12	0.23	IND	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0039	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.003	0.0039				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.0074				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0056				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0019				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0026	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.003	0.0039	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.007	0.0091	WO	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.002	0.0037	IND	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.006	0.011	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0069	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.0031	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0039	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.026	0.049	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5676009:	Niet Toepasbaar > industrie

Monsterreferentie	5676010							
Monsteromschrijving	W vak6 slib 2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	16	18	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	440	490	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.2	3.7	IND	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	89	95	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	90	100	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.4	1.5	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	130	140	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	37	WO	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	590	670	IND	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	460	790	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.13	0.13					
fenantreen	mg/kg ds	0.46	0.46					
anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.28					
fluoranteen	mg/kg ds	0.84	0.84					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.42	0.42					
chryseen	mg/kg ds	0.52	0.52					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.34					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	0.26					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.28					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.8	3.8	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.022	0.038					
PCB - 52	mg/kg ds	0.016	0.028					
PCB - 101	mg/kg ds	0.023	0.040					
PCB - 118	mg/kg ds	0.019	0.033					
PCB - 138	mg/kg ds	0.022	0.038					
PCB - 153	mg/kg ds	0.029	0.050					
PCB - 180	mg/kg ds	0.016	0.028					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.15	0.25	IND	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0036	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.006	0.0072				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0052				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0052				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
telodrin	mg/kg ds	0.001	0.0017				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0024				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.003	0.0052	IND	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0024	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.005	0.0086	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.009	0.016	WO	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.002	0.0034	IND	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.007	0.012	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0069	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0024	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0036	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.002	0.0036	IND	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0024	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.035	0.060	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5676010:	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	772252						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 5 juni 2018 08:39			

Monsterreferentie	5680853						
Monsteromschrijving	W vak1 zand						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	9.6	17	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	82	320	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.56	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	22	41	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	23	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	34	70	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	0.27	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	36	56	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	47	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	280	660	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	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	0.05
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	0.36	0.36	-	1.5	6.8	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	0.0045
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0045
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.025	WO	0.02	0.04	0.5

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0095	-	0.003	1.4	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0064	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0095	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.067	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5680853:	Klasse industrie

Monsterreferentie	5680854							
Monsteromschrijving	W vak4 klei							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	91	110	NT>I	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	640	940	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	8.6	10	NT	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	95	120	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	17	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	120	150	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4.2	4.8	NT	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	310	360	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	33	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1500	2000	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2000	2800	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fenantreen	mg/kg ds	3.4	3.4					
anthraceen	mg/kg ds	1.6	1.6					
fluoranteen	mg/kg ds	4.7	4.7					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.2	2.2					
chryseen	mg/kg ds	2.6	2.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	1.5					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.97	0.97					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	21	21	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.127	0.18					
PCB - 52	mg/kg ds	0.146	0.20					
PCB - 101	mg/kg ds	0.17	0.24					
PCB - 118	mg/kg ds	0.133	0.18					
PCB - 138	mg/kg ds	0.112	0.16					
PCB - 153	mg/kg ds	0.169	0.23					
PCB - 180	mg/kg ds	0.074	0.10					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.93	1.3	NT>I	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0029	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.027	0.026				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.006	0.0083				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.004	0.0039				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.019	0.026				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0019				
endrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0029				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.018	0.018	IND	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0019	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0019	IND	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0029	IND	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.015	0.021	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.018	0.025	WO	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.001	0.0014	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.025	0.035	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.022	0.030	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0058	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.092	0.13	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5680854:

Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	5680855							
Monsteromschrijving	W vak4 zand							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	60	230	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	16	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	55	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	62	150	WO	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<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	0.11	0.11					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
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	0.45	0.45	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.001	0.0050					
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	0.010					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.010					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.010					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	0.046	IND	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5680855:	Klasse industrie

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	772544						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 6 juni 2018 14:41			

Monsterreferentie	5681434						
Monsteromschrijving	W vak5 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10
Lutum	% (m/m ds)	23.4	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	13	14	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	260	270	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	1.9	IND	0.6	1.2	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	52	54	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	9.8	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	61	69	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1	1.1	IND	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	72	79	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	26	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	370	410	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	690	1600	NT	190	190	500

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.26	0.26
fenantreen	mg/kg ds	1	1
anthraceen	mg/kg ds	0.5	0.5
fluoranteen	mg/kg ds	1.7	1.7
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.8	0.8
chryseen	mg/kg ds	1	1
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.59	0.59
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.74	0.74
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	0.51
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.59

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	7.7	7.7	IND	1.5	6.8	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.048	0.11
PCB - 52	mg/kg ds	0.045	0.10
PCB - 101	mg/kg ds	0.042	0.098
PCB - 118	mg/kg ds	0.034	0.079
PCB - 138	mg/kg ds	0.031	0.072
PCB - 153	mg/kg ds	0.018	0.042
PCB - 180	mg/kg ds	0.029	0.067

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.25	0.57	NT	0.02	0.04	0.5

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0049	-	0.003	1.4	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0081				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0047				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.006	0.014				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.004	0.0093	IND	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.003	0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.007	0.016	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.007	0.016	WO	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.003	0.0070	IND	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.006	0.013	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.007	0.016	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0049	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.034	0.078	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5681434:	Niet Toepasbaar > industrie

Monsterreferentie		5681435						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib -0						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.7	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	83	84	NT>I	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	1200	1200	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	20	20	NT>I	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	320	320	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	16	16	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	310	320	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	13	13	NT	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	340	340	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	2.2	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	45	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1700	1700	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3000	3200	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	2.8	2.8					
fenantreen	mg/kg ds	5	5					
anthraceen	mg/kg ds	3.6	3.6					
fluoranteen	mg/kg ds	6.9	6.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3	3					
chryseen	mg/kg ds	3.6	3.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.9	1.9					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6	1.6					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	32	32	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.494	0.53					
PCB - 52	mg/kg ds	0.254	0.27					
PCB - 101	mg/kg ds	0.288	0.31					
PCB - 118	mg/kg ds	0.24	0.26					
PCB - 138	mg/kg ds	0.197	0.21					
PCB - 153	mg/kg ds	0.292	0.31					
PCB - 180	mg/kg ds	0.122	0.13					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.9	2.0	NT>I	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.004	0.0043	WO	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.044	0.033				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.022	0.024				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0023				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.026	0.028				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0015				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075				
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0015				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	0.029	0.031				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.026	0.028	IND	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.005	0.0038	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	IND	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.003	0.0023				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.005	0.0038				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.027	0.029	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.042	0.045	IND	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.028	0.030	IND	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.053	0.057	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.028	0.030	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0030	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.03	0.032	IND	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.006	0.0060	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.19	0.21	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5681435:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie		5681436						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib -1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	54	59	IND	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	770	880	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	8	8.7	NT	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	99	110	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	160	180	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	6.2	6.6	NT	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	240	260	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	28	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1500	1700	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2400	2900	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	2.3	2.3					
fenantreen	mg/kg ds	4.2	4.2					
anthraceen	mg/kg ds	3	3					
fluoranteen	mg/kg ds	6	6					
benzo(a)antracene	mg/kg ds	2.9	2.9					
chryseen	mg/kg ds	3.3	3.3					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.7	1.7					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.4	1.4					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	29	29	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.293	0.35					
PCB - 52	mg/kg ds	0.169	0.20					
PCB - 101	mg/kg ds	0.211	0.25					
PCB - 118	mg/kg ds	0.127	0.15					
PCB - 138	mg/kg ds	0.132	0.16					
PCB - 153	mg/kg ds	0.228	0.27					
PCB - 180	mg/kg ds	0.089	0.11					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.2	1.5	NT>I	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.004	0.0048	WO	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.04	0.033				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.011	0.013				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.004	0.0033				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.016	0.019				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0017				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0025				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0017	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0017	IND	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.008	0.0067	IND	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0017	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.019	0.023	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.031	0.037	IND	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.023	0.027	IND	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.039	0.046	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.019	0.022	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0017	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0050	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.002	0.0025	IND	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0017	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.11	0.13	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5681436:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie		5681437						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib 3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	20	22	WO	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	460	490	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	5.1	6.1	NT	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	120	120	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	100	110	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.5	3.7	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	110	120	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	32	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	560	620	IND	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1000	2100	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.47	0.47					
fenantreen	mg/kg ds	0.91	0.91					
anthraceen	mg/kg ds	1.2	1.2					
fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.65	0.65					
chryseen	mg/kg ds	0.84	0.84					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.51	0.51					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.63	0.63					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.45	0.45					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.51					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	7.5	7.5	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.088	0.19					
PCB - 52	mg/kg ds	0.065	0.14					
PCB - 101	mg/kg ds	0.073	0.16					
PCB - 118	mg/kg ds	0.046	0.098					
PCB - 138	mg/kg ds	0.039	0.083					
PCB - 153	mg/kg ds	0.069	0.15					
PCB - 180	mg/kg ds	0.027	0.057					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.41	0.87	NT	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0045	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.013	0.019				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0064				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.006	0.013				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0030	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.005	0.0074				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.009	0.019	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.017	0.036	IND	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.009	0.019	IND	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.012	0.026	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.007	0.014	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0030	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0045	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0030	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.004	0.0089	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.05	0.11	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5681437:	Niet Toepasbaar > industrie

Monsterreferentie		5681438						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib dik						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	55	59	IND	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	1100	1100	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	21	24	NT>I	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	320	330	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	19	19	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	370	400	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	12	12	NT	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	340	360	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.2	6.2	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	50	51	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1900	2000	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2100	3600	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.6	1.6					
fenantreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
anthraceen	mg/kg ds	2.6	2.6					
fluoranteen	mg/kg ds	3.1	3.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.4	1.4					
chryseen	mg/kg ds	1.7	1.7					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.92	0.92					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.99	0.99					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67	0.67					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.84	0.84					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	16	16	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.331	0.56					
PCB - 52	mg/kg ds	0.188	0.32					
PCB - 101	mg/kg ds	0.206	0.35					
PCB - 118	mg/kg ds	0.126	0.21					
PCB - 138	mg/kg ds	0.133	0.23					
PCB - 153	mg/kg ds	0.217	0.37					
PCB - 180	mg/kg ds	0.092	0.16					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.3	2.2	NT>I	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.005	0.0085	WO	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.04	0.047				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.004	0.0047				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.005	0.0059				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.016	0.027				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0024				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0036				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0036				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0024				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0024	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0024	IND	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.008	0.0095	IND	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0024	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.021	0.036	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.06	0.10	IND	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.025	0.042	IND	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.031	0.052	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.02	0.033	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0024	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0071	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.002	0.0036	IND	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0024	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.13	0.22	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5681438:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	774597						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 25 juni 2018 12:55			

Monsterreferentie	5686300						
Monsteromschrijving	W vak4 z+k						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10
Lutum	% (m/m ds)	3.5	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	6.2	10	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	87	280	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	1.0	WO	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	18	32	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	10	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	18	33	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.46	0.64	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	30	44	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	18	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	200	420	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	680	1700	NT	190	190	500

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.52	0.52
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2
anthraceen	mg/kg ds	0.58	0.58
fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.69	0.69
chryseen	mg/kg ds	0.86	0.86
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.44
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.59
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	0.39
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.41

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	7.3	7.3	IND	1.5	6.8	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.032	0.082
PCB - 52	mg/kg ds	0.05	0.13
PCB - 101	mg/kg ds	0.064	0.16
PCB - 118	mg/kg ds	0.039	0.10
PCB - 138	mg/kg ds	0.039	0.10
PCB - 153	mg/kg ds	0.065	0.17
PCB - 180	mg/kg ds	0.023	0.059

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.31	0.80	NT	0.02	0.04	0.5

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0054	-	0.003	1.4	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.018	0.032				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0077				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0051				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.007	0.018				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0036				
aldrin	mg/kg ds	0.002	0.0051				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0036	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.004	0.010	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.006	0.015	WO	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.002	0.0051	IND	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.016	0.040	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.009	0.023	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.0054	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0087	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0036	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0036	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.044	0.11	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5686300:	Niet Toepasbaar > industrie

Monsterreferentie		5686301						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib 4h						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	12.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	91	90	NT>I	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	1400	1500	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	17	16	NT>I	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	320	330	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	23	24	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	320	310	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.9	8.9	NT	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	420	410	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.6	6.6	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	53	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	2100	2100	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2800	2300	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	3	2.4					
fenantreen	mg/kg ds	4.3	3.5					
anthraceen	mg/kg ds	2	1.6					
fluoranteen	mg/kg ds	5.3	4.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.4	2.0					
chryseen	mg/kg ds	2.7	2.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.4					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.89					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	1.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	26	21	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.093	0.076					
PCB - 52	mg/kg ds	0.132	0.11					
PCB - 101	mg/kg ds	0.204	0.17					
PCB - 118	mg/kg ds	0.121	0.098					
PCB - 138	mg/kg ds	0.122	0.099					
PCB - 153	mg/kg ds	0.206	0.17					
PCB - 180	mg/kg ds	0.073	0.059					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.95	0.77	NT	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0017	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.035	0.020				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.026	0.021				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.012	0.0098				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.027	0.022				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.13	0.11				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
dieldrin	mg/kg ds	0.005	0.0041				
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0017				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	IND	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	IND	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0011	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	IND	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.005	0.0028	IND	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.003	0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.003	0.0017				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.016	0.013	IND	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.046	0.037	IND	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.05	0.041	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.039	0.032	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.13	0.11	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.008	0.0063	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0023	IND	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.004	0.0034	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.29	0.24	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5686301:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Bbk verspreiding zoete wateren (T6)

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	770111						
Toetsing	T.6 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 30 mei 2018 14:11			

Monsterreferentie	5675873						
Monsteromschrijving	W vak2 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	11.4	10
Lutum	% (m/m ds)	19.2	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	76	81	NV	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	610	750	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	9.4	9.5	NV	0.6	4	14
chromium (Cr)	mg/kg ds	210	240	NV	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	16	V	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	200	220	NoV	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.1	8.6	NV	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	230	240	NV	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	42	V	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1200	NV	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2200	1900	NV	190	1250	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	1.1	0.96
fenantreen	mg/kg ds	2.3	2.0
anthraceen	mg/kg ds	1.5	1.3
fluoranteen	mg/kg ds	2.9	2.5
benzo(a)antracene	mg/kg ds	1.3	1.1
chryseen	mg/kg ds	1.6	1.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.91	0.80
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.96
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.74	0.65
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.85	0.75

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	14	13	NV	1.5	9	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.164	0.14	NV	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	0.152	0.13	NV	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	0.192	0.17	NV	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	0.127	0.11	NV	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	0.11	0.096	NV	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	0.183	0.16	NV	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	0.065	0.057	NV	0.0025	0.018	

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.99	0.87	NV	0.02	0.139	1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	0.008	0.0070	V	0.003	0.016	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.022	0.014				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0031				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.011				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	0.006	0.0053	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	NV	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	NV	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.004	0.0025	NV	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	NV	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.006	0.0037	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.014	0.012	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.017	0.015	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.011	0.0096	NV	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.036	0.032	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.009	0.0077	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0025	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.008	0.0074	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0025	NV	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.079	0.069	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5675873:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5675874						
Monsteromschrijving		W vak2 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.3	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	53	62	NV	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	620	950	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	13	14	NoV	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	300	380	NoV	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	18	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	160	190	NoV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.7	9.9	NV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	190	220	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	46	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	830	1100	NV	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	810	810	V	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.32	0.32					
fenantreen	mg/kg ds	0.53	0.53					
anthraceen	mg/kg ds	0.92	0.92					
fluoranteen	mg/kg ds	0.79	0.79					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.37	0.37					
chryseen	mg/kg ds	0.48	0.48					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	0.32					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.21					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.4	4.4	V	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.109	0.11	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.11	0.11	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.105	0.10	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.054	0.054	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.06	0.060	NV	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.1	0.10	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.033	0.033	NV	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.57	0.57	NV	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.01	0.010	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.014	0.0098				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	0.0050				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	NV	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	NV	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	NV	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.003	0.0021				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	NV	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.011	0.011	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.016	0.016	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.018	0.018	NV	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.02	0.020	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0042	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0028	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.0056	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0028	NV	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.062	0.062	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5675874:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5675875						
Monsteromschrijving		W vak2 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	65	78	NV	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	820	1300	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	12	14	NV	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	280	360	NV	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	23	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	200	250	NoV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	9.5	11	NoV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	230	270	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	52	NV	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1500	NV	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1800	2100	NV	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1	1					
fenantreen	mg/kg ds	1.6	1.6					
anthraceen	mg/kg ds	2.2	2.2					
fluoranteen	mg/kg ds	2.3	2.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.1	1.1					
chryseen	mg/kg ds	1.4	1.4					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.75	0.75					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.78	0.78					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.57	0.57					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.51					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	12	12	NV	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.265	0.31	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.217	0.26	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.241	0.28	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.138	0.16	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.146	0.17	NV	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.24	0.28	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.084	0.099	NV	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.3	1.6	NoV	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.009	0.011	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.025	0.021				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0041				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0025				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.012	0.014				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.005	0.0041				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	NV	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	NV	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	NV	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.005	0.0041	NV	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0016				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	NV	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.022	0.026	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.028	0.033	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.023	0.027	NV	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.04	0.047	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0049	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0033	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.0066	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0033	NV	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.088	0.10	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5675875:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie	5675876							
Monsteromschrijving	W vak3 klei							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	11.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.8	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	78	77	NV	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	810	820	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	7.5	7.2	NV	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	190	190	NV	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	15	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	170	170	NV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	7.4	7.4	NV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	200	200	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	37	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	930	920	NV	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	4000	3500	NV	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	3.2	2.8					
fenantreen	mg/kg ds	4.4	3.9					
anthraceen	mg/kg ds	2	1.8					
fluoranteen	mg/kg ds	4.9	4.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.2	1.9					
chryseen	mg/kg ds	2.8	2.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.96					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	25	22	NV	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.288	0.25	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.229	0.20	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.296	0.26	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.21	0.18	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.201	0.18	NV	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.285	0.25	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.113	0.099	NV	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.6	1.4	NoV	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.014	0.012	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.02	0.012				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.007	0.0061				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.019	0.017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
aldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	NV	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	NV	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	NV	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.016	0.0098				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	NV	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.005	0.0031				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.024	0.021	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.032	0.028	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.02	0.018	NV	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.046	0.041	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.006	0.0055	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.013	0.012	NV	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.008	0.0074	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.006	0.0049	NV	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.11	0.097	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5675876:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5675877						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	95	96	NoV	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	1400	1500	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	12	12	NV	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	270	280	NV	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	18	19	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	260	260	NoV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	13	13	NoV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	320	320	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	48	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1400	1400	NV	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3100	2800	NV	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.5	1.4					
fenantreen	mg/kg ds	2.5	2.3					
anthraceen	mg/kg ds	1.4	1.3					
fluoranteen	mg/kg ds	3.4	3.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.6	1.5					
chryseen	mg/kg ds	2.1	1.9					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.2	1.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	1.3					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.95	0.87					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	1.0					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	17	16	NV	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.0013	V	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.0028	V	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.002	0.0018	V	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0028	V	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.0037	V	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	0.0028	V	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.016	V	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.011	0.010	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0018				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0018				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0013				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.007	0.0062	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0019	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0013	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0026	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0013	V	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.019	0.018	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5675877:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5675878						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	72	83	NV	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	1100	1500	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	16	18	NoV	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	290	350	NV	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	19	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	220	260	NoV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	10	11	NoV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	260	290	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	56	NV	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1500	NV	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2000	2300	NV	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.2	1.2					
fenantreen	mg/kg ds	2.1	2.1					
anthraceen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fluoranteen	mg/kg ds	2.9	2.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.2	1.2					
chryseen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.89	0.89					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.7	0.7					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.81	0.81					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	14	14	NV	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.207	0.24	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.158	0.18	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.182	0.21	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.126	0.14	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.111	0.13	NV	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.17	0.19	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.064	0.073	NV	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1	1.2	NoV	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.008	0.0091	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.024	0.019				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0040				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0024				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.012	0.014				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	NV	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	NV	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	NV	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.004	0.0032	NV	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0016				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	NV	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.005	0.0040	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.014	0.016	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.018	0.020	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.014	0.016	NV	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.037	0.042	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0048	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0032	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.008	0.0088	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0032	NV	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.077	0.088	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5675878:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5675879						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	87	89	NoV	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	1100	1200	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	11	11	NV	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	250	260	NV	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	16	17	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	250	260	NoV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	10	10	NoV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	290	300	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	48	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1300	1400	NV	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3500	3400	NV	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.9	1.8					
fenantreen	mg/kg ds	3.8	3.7					
anthraceen	mg/kg ds	1.9	1.8					
fluoranteen	mg/kg ds	4.9	4.7					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.1	2.0					
chryseen	mg/kg ds	2.6	2.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	1.1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.2					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	23	22	NV	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.017	0.016	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.016	0.015	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.024	0.023	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.018	0.017	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.019	0.018	V	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.029	0.028	V	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.013	0.012	V	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.14	0.13	V	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.011	0.011	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.003	0.0020				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0019				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0019				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0013	NV	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0013				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	V	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0013				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.003	0.0020	V	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.006	0.0058	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.001	0.00096	V	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.008	0.0079	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0020	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0013	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0027	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.002	0.0020	NV	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.022	0.022	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5675879:	Nooit verspreidbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar
NoV	Nooit verspreidbaar

Project	2018-0082-Feyenoord City							
Certificaten	770112							
Toetsing	T.6 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam							
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 7 juni 2018 14:17			

Monsterreferentie	5675880							
Monsteromschrijving	W vak3 klei							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Ionchromatografie</i>								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	199	199	@				
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen</i>								
tributyltin	mgSn/kg ds	0.006	0.030	V	0.065	0.25		
trifenyyltin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)</i>								
som TBT TFT	mg/kg ds	0.023	0.044	V	0.15		2.5	
som TBT TFT	mg/kg ds	0.023	0.11	V	0.15		2.5	
Toetsoordeel monster 5675880:				Verspreidbaar				

Monsterreferentie		5675881						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Ionchromatografie</i>								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 105	@				
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen</i>								
tributyltin	mgSn/kg ds	0.007	0.035	V	0.065	0.25		
trifenylnin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)</i>								
som TBT TFT	mg/kg ds	0.025	0.049	V	0.15			2.5
som TBT TFT	mg/kg ds	0.025	0.13	V	0.15			2.5
Toetsoordeel monster 5675881:				Verspreidbaar				

Monsterreferentie		5675882						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Ionchromatografie</i>								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 105	@				
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen</i>								
tributyltin	mgSn/kg ds	0.011	0.055	V	0.065	0.25		
trifenylnin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)</i>								
som TBT TFT	mg/kg ds	0.035	0.069	V	0.15		2.5	
som TBT TFT	mg/kg ds	0.035	0.18	V	0.15		2.5	
Toetsoordeel monster 5675882:				Verspreidbaar				

Monsterreferentie		5675883						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
Lutum/Humus								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
Ionchromatografie								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 105	@				
GCMS onderzoek - organotin verbindingen								
tributyltin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014	V	0.065	0.25		
trifenyln	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					
GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)								
som TBT TFT	mg/kg ds	0.015	< 0.028	V	0.15		2.5	
som TBT TFT	mg/kg ds	0.015	< 0.075	V	0.15		2.5	
Toetsoordeel monster 5675883:				Verspreidbaar				
Legenda								
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)							
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
V	Verspreidbaar							

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	770173						
Toetsing	T.6 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 31 mei 2018 16:39			

Monsterreferentie	5676006						
Monsteromschrijving	W vak5 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10
Lutum	% (m/m ds)	17.7	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	81	95	NoV	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	460	600	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	4.7	5.6	NV	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	85	100	V	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	12	V	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	89	110	NV	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3	3.3	NV	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	210	240	NV	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	28	V	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	900	1100	NV	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	880	1400	NV	190	1250	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.61	0.61
fenantreen	mg/kg ds	2.2	2.2
anthraceen	mg/kg ds	0.75	0.75
fluoranteen	mg/kg ds	2.2	2.2
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.76	0.76
chryseen	mg/kg ds	0.91	0.91
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.43	0.43
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.56
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48	0.48
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	0.46

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	9.4	9.4	NV	1.5	9	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.008	0.013	V	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	0.009	0.014	V	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	0.014	0.022	V	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	0.01	0.016	V	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	0.011	0.017	V	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	0.016	0.025	V	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	0.007	0.011	V	0.0025	0.018	

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.075	0.12	V	0.02	0.139	1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0033	V	0.003	0.016	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0022				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	V	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	V	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.0022	V	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.003	0.0048	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	V	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.005	0.0078	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0044	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	V	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.018	0.028	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5676006:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5676007						
Monsteromschrijving		W vak5 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	13	18	V	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	220	420	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	2.1	V	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	50	71	V	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	14	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	49	76	V	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.1	1.4	NV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	59	78	V	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	35	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	320	520	V	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	380	1000	V	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.24	0.24					
fenantreen	mg/kg ds	0.57	0.57					
anthraceen	mg/kg ds	0.33	0.33					
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.6	0.6					
chryseen	mg/kg ds	0.72	0.72					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.43	0.43					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.52					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	0.47					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.43	0.43					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.4	5.4	V	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.307	0.81	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.229	0.60	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.253	0.67	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.152	0.40	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.148	0.39	NV	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.228	0.60	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.079	0.21	NV	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.4	3.7	NoV	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0055	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.029	0.053				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.013				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0055				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.016	0.042				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	NV	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	NV	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	NV	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	NV	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	0.019	0.050				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.006	0.011	NV	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.004	0.0074				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	NV	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	NV	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.02	0.053	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.026	0.068	NV	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.028	0.074	NV	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.046	0.12	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.011	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.02	0.054	NV	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.015	NV	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0074	NV	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.12	0.31	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5676007:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5676008						
Monsteromschrijving		W vak6 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.0	25					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	27	32	NV	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	610	950	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	5	5.7	NV	0.6	4	14	
chroom (Cr)	mg/kg ds	130	170	NV	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	18	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	100	130	NV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.8	3.2	NV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	150	170	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	48	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	760	1000	NV	140	563	2000	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1400	1600	NV	190	1250	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fenantreen	mg/kg ds	16	16					
anthraceen	mg/kg ds	4.4	4.4					
fluoranteen	mg/kg ds	13	13					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4.8	4.8					
chryseen	mg/kg ds	4.5	4.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.8	2.8					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.6	3.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.4	2.4					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3	2.3					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	55	55	NoV	1.5	9	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	0.136	0.15	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.089	0.10	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.078	0.088	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.05	0.056	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.024	0.027	V	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.081	0.091	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.034	0.038	NV	0.0025	0.018		
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.49	0.55	NV	0.02	0.139	1	
Chloorfenolen								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0024	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.03	0.024				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	0.0056				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	V	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0016				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	NV	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.005	0.0039	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.005	0.0039				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.008	0.0090	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.014	0.016	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.008	0.0090	NV	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.03	0.034	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0031	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0016	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.0071	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.004	0.0047	NV	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.057	0.064	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5676008:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5676009						
Monsteromschrijving		W vak6 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	15	17	V	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	360	400	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	1.6	V	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	61	65	V	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	11	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	59	67	V	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1	1.1	V	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	62	68	V	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	29	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	370	420	V	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	630	1200	V	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.16	0.16					
fenantreen	mg/kg ds	0.55	0.55					
anthraceen	mg/kg ds	0.31	0.31					
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.51	0.51					
chryseen	mg/kg ds	0.71	0.71					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.41	0.41					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.52					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	0.39					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.39					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5	5.0	V	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.018	0.033	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.013	0.024	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.019	0.035	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.016	0.030	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.019	0.035	NV	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.026	0.048	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.014	0.026	NV	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.12	0.23	NV	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0039	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.003	0.0039				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.0074				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0056				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0019				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	V	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0026				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	V	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.003	0.0039	V	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.007	0.0091	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.002	0.0037	V	0.003	0.0075	
Sommen							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.012	0.021	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0039	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0052	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	V	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.025	0.047	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5676009:	Niet verspreidbaar

Monsterreferentie		5676010						
Monsteromschrijving		W vak6 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	16	18	V	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	440	490	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.2	3.7	V	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	89	95	V	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	90	100	NV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.4	1.5	NV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	130	140	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	37	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	590	670	NV	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	460	790	V	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.13	0.13					
fenantreen	mg/kg ds	0.46	0.46					
anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.28					
fluoranteen	mg/kg ds	0.84	0.84					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.42	0.42					
chryseen	mg/kg ds	0.52	0.52					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.34					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	0.26					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.28					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.8	3.8	V	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.022	0.038	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.016	0.028	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.023	0.040	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.019	0.033	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.022	0.038	NV	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.029	0.050	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.016	0.028	NV	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.15	0.25	NV	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0036	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.006	0.0072				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0052				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0052				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	0.001	0.0017	NV	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0024				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.003	0.0052	NV	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0024				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	V	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.005	0.0086	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.009	0.016	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.002	0.0034	V	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.013	0.022	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0036	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.002	0.0036	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0048	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0024	V	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.03	0.051	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5676010:	Niet verspreidbaar

Legenda	
NoV	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	772252						
Toetsing	T.6 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 5 juni 2018 08:42			

Monsterreferentie	5680853						
Monsteromschrijving	W vak1 zand						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	9.6	17	V	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	82	320	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.56	V	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	22	41	V	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	23	V	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	34	70	V	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	0.27	V	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	36	56	V	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	47	V	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	280	660	NV	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	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	0.05
benzo(a)antracene	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	0.36	0.36	V	1.5	9	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	0.0045	V	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0045	V	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.0025	0.018	

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.025	V	0.02	0.139	1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0095	V	0.003	0.016	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0064				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.019	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0095	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.013	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	V	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.076	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5680853:	Niet verspreidbaar

Monsterreferentie	5680854							
Monsteromschrijving	W vak4 klei							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	91	110	NoV	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	640	940	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	8.6	10	NV	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	95	120	V	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	17	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	120	150	NV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4.2	4.8	NV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	310	360	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	33	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1500	2000	NV	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2000	2800	NV	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fenantreen	mg/kg ds	3.4	3.4					
anthraceen	mg/kg ds	1.6	1.6					
fluoranteen	mg/kg ds	4.7	4.7					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.2	2.2					
chryseen	mg/kg ds	2.6	2.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	1.5					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.97	0.97					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	21	21	NV	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.127	0.18	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.146	0.20	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.17	0.24	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.133	0.18	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.112	0.16	NV	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.169	0.23	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.074	0.10	NV	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.93	1.3	NoV	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0029	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.027	0.026				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.006	0.0083				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.004	0.0039				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.019	0.026				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0019	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0029	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	V	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.018	0.018	NV	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0019				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0019	NV	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0029	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.015	0.021	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.018	0.025	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.001	0.0014	V	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.048	0.067	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0058	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.005	0.0068	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	V	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.077	0.11	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5680854:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5680855						
Monsteromschrijving		W vak4 zand						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	V	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	60	230	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	V	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	V	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	16	V	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	V	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	55	V	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	62	150	V	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	V	190	1250	5000	
<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	0.11	0.11					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
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	0.45	0.45	V	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.001	0.0050	V	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	0.010	V	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.010	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	0.002	0.010	V	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	0.046	V	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.021	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.014	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	V	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.084	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5680855:	Verspreidbaar

Legenda	
NoV	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	772544						
Toetsing	T.6 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 6 juni 2018 14:42			

Monsterreferentie	5681434						
Monsteromschrijving	W vak5 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10
Lutum	% (m/m ds)	23.4	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	13	14	V	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	260	270	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	1.9	V	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	52	54	V	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	9.8	V	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	61	69	V	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1	1.1	V	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	72	79	V	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	26	V	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	370	410	V	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	690	1600	NV	190	1250	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.26	0.26
fenantreen	mg/kg ds	1	1
anthraceen	mg/kg ds	0.5	0.5
fluoranteen	mg/kg ds	1.7	1.7
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.8	0.8
chryseen	mg/kg ds	1	1
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.59	0.59
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.74	0.74
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	0.51
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.59

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	7.7	7.7	V	1.5	9	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.048	0.11	NV	0.0015	0.014
PCB - 52	mg/kg ds	0.045	0.10	NV	0.002	0.015
PCB - 101	mg/kg ds	0.042	0.098	NV	0.0015	0.023
PCB - 118	mg/kg ds	0.034	0.079	NV	0.0045	0.016
PCB - 138	mg/kg ds	0.031	0.072	NV	0.004	0.027
PCB - 153	mg/kg ds	0.018	0.042	NV	0.0035	0.033
PCB - 180	mg/kg ds	0.029	0.067	NV	0.0025	0.018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.25	0.57	NV	0.02	0.139	1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0049	V	0.003	0.016	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0081				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0047				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.006	0.014				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	V	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.004	0.0093	NV	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.003	0.0070				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	V	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.007	0.016	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.007	0.016	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.003	0.0070	V	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.014	0.032	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0049	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0065	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	V	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.033	0.078	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5681434:	Niet verspreidbaar

Monsterreferentie		5681435						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib -0						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.7	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	83	84	NV	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	1200	1200	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	20	20	NoV	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	320	320	NV	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	16	16	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	310	320	NoV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	13	13	NoV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	340	340	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	2.2	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	45	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1700	1700	NV	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3000	3200	NV	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	2.8	2.8					
fenantreen	mg/kg ds	5	5					
anthraceen	mg/kg ds	3.6	3.6					
fluoranteen	mg/kg ds	6.9	6.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3	3					
chryseen	mg/kg ds	3.6	3.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.9	1.9					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6	1.6					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	32	32	NV	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.494	0.53	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.254	0.27	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.288	0.31	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.24	0.26	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.197	0.21	NV	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.292	0.31	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.122	0.13	NV	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.9	2.0	NoV	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.004	0.0043	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.044	0.033				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.022	0.024				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0023				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.026	0.028				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	NV	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	0.029	0.031				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.026	0.028	NV	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.005	0.0038				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	NV	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0015				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.003	0.0023				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.005	0.0038				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.027	0.029	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.042	0.045	NV	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.028	0.030	NV	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.082	0.088	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0030	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.03	0.032	NV	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.005	0.0053	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.006	0.0060	NV	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.19	0.20	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5681435:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5681436						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib -1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	54	59	NV	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	770	880	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	8	8.7	NV	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	99	110	V	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	160	180	NV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	6.2	6.6	NV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	240	260	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	28	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1500	1700	NV	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2400	2900	NV	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	2.3	2.3					
fenantreen	mg/kg ds	4.2	4.2					
anthraceen	mg/kg ds	3	3					
fluoranteen	mg/kg ds	6	6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.9	2.9					
chryseen	mg/kg ds	3.3	3.3					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.7	1.7					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.4	1.4					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	29	29	NV	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.293	0.35	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.169	0.20	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.211	0.25	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.127	0.15	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.132	0.16	NV	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.228	0.27	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.089	0.11	NV	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.2	1.5	NoV	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.004	0.0048	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.04	0.033				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.011	0.013				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.004	0.0033				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.016	0.019				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0017	NV	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0025	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	V	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0017				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0017	NV	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.008	0.0067	NV	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0017				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.019	0.023	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.031	0.037	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.023	0.027	NV	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.059	0.070	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0050	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.002	0.0025	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.009	0.011	NV	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0017	V	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.1	0.12	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5681436:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5681437						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib 3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	20	22	V	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	460	490	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	5.1	6.1	NV	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	120	120	NV	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	100	110	NV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.5	3.7	NV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	110	120	V	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	32	V	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	560	620	NV	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1000	2100	NV	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.47	0.47					
fenantreen	mg/kg ds	0.91	0.91					
anthraceen	mg/kg ds	1.2	1.2					
fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.65	0.65					
chryseen	mg/kg ds	0.84	0.84					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.51	0.51					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.63	0.63					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.45	0.45					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.51					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	7.5	7.5	V	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.088	0.19	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.065	0.14	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.073	0.16	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.046	0.098	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.039	0.083	NV	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.069	0.15	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.027	0.057	NV	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.41	0.87	NV	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0045	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.013	0.019				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0064				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.006	0.013				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	V	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0030				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	V	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.005	0.0074				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.009	0.019	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.017	0.036	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.009	0.019	NV	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.02	0.043	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0045	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0030	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0060	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.004	0.0089	NV	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.044	0.093	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5681437:	Niet verspreidbaar

Monsterreferentie		5681438						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib dik						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	55	59	NV	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	1100	1100	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	21	24	NoV	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	320	330	NV	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	19	19	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	370	400	NoV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	12	12	NoV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	340	360	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.2	6.2	NV	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	50	51	NV	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	1900	2000	NoV	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2100	3600	NV	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.6	1.6					
fenantreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
anthraceen	mg/kg ds	2.6	2.6					
fluoranteen	mg/kg ds	3.1	3.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.4	1.4					
chryseen	mg/kg ds	1.7	1.7					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.92	0.92					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.99	0.99					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67	0.67					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.84	0.84					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	16	16	NV	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.331	0.56	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.188	0.32	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.206	0.35	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.126	0.21	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.133	0.23	NV	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.217	0.37	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.092	0.16	NV	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.3	2.2	NoV	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.005	0.0085	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.04	0.047				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.004	0.0047				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.005	0.0059				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.016	0.027				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0024	NV	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0036	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	V	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0036	NV	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0024				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0024				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0024	NV	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.008	0.0095	NV	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0024				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.021	0.036	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.06	0.10	NV	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.025	0.042	NV	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.052	0.088	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0071	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.002	0.0036	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.009	0.015	NV	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0024	V	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.099	0.17	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5681438:	Nooit verspreidbaar

Legenda	
NoV	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	774597						
Toetsing	T.6 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 25 juni 2018 12:56			

Monsterreferentie	5686300						
Monsteromschrijving	W vak4 z+k						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10
Lutum	% (m/m ds)	3.5	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	6.2	10	V	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	87	280	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	1.0	V	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	18	32	V	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	10	V	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	18	33	V	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.46	0.64	V	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	30	44	V	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	V	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	18	V	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	200	420	V	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	680	1700	NV	190	1250	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.52	0.52
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2
anthraceen	mg/kg ds	0.58	0.58
fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.69	0.69
chryseen	mg/kg ds	0.86	0.86
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.44
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.59
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	0.39
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.41

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	7.3	7.3	V	1.5	9	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.032	0.082	NV	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	0.05	0.13	NV	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	0.064	0.16	NV	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	0.039	0.10	NV	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	0.039	0.10	NV	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	0.065	0.17	NV	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	0.023	0.059	NV	0.0025	0.018	

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.31	0.80	NV	0.02	0.139	1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0054	V	0.003	0.016	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.018	0.032				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0077				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0051				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.007	0.018				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0036				
aldrin	mg/kg ds	0.002	0.0051	NV	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	V	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	V	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0036				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	V	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.004	0.010	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.006	0.015	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.002	0.0051	V	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.027	0.068	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0087	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0036	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0072	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0036	V	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.042	0.11	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5686300:	Niet verspreidbaar

Monsterreferentie		5686301						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib 4h						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	12.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	91	90	NoV	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	1400	1500	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	17	16	NoV	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	320	330	NV	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	23	24	V	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	320	310	NoV	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.9	8.9	NV	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	420	410	NV	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.6	6.6	NV	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	53	NV	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	2100	2100	NoV	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2800	2300	NV	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	3	2.4					
fenantreen	mg/kg ds	4.3	3.5					
anthraceen	mg/kg ds	2	1.6					
fluoranteen	mg/kg ds	5.3	4.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.4	2.0					
chryseen	mg/kg ds	2.7	2.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.4					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.89					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	1.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	26	21	NV	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.093	0.076	NV	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	0.132	0.11	NV	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.204	0.17	NV	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.121	0.098	NV	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.122	0.099	NV	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.206	0.17	NV	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.073	0.059	NV	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.95	0.77	NV	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0017	V	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.035	0.020				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.026	0.021				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.012	0.0098				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.027	0.022				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.13	0.11				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	V	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	0.005	0.0041	V	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	V	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	NV	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0017	NV	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	V	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	V	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0011				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	V	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.005	0.0028	V	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	V	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0011				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.003	0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.003	0.0017				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.016	0.013	NV	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.046	0.037	V	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	V	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.22	0.18	V	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.008	0.0063	V	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0023	V	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.008	0.0063	V	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.004	0.0034	NV	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.25	0.21	V	0.4		

Toetsoordeel monster 5686301:	Nooit verspreidbaar

Legenda	
NoV	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar

Bbk verspreiding zoute wateren (T7)

Project	2018-0082-Feyenoord City		
Certificaten	770111		
Toetsing	T.7 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 30 mei 2018 14:13

Monsterreferentie	5675873						
Monsteromschrijving	W vak2 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	11.4	10
Lutum	% (m/m ds)	19.2	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	76	81	NV	29
barium (Ba)	mg/kg ds	610	750	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	9.4	9.5	NV	4
chrom (Cr)	mg/kg ds	210	240	NV	120
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	16		
koper (Cu)	mg/kg ds	200	220	NoV	60
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.1	8.6	NV	1.2
lood (Pb)	mg/kg ds	230	240	NV	110
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	42	V	45
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1200	NV	365

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2200	1900	NV	1250

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	1.1	0.96
fenantreen	mg/kg ds	2.3	2.0
anthraceen	mg/kg ds	1.5	1.3
fluoranteen	mg/kg ds	2.9	2.5
benzo(a)antracene	mg/kg ds	1.3	1.1
chryseen	mg/kg ds	1.6	1.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.91	0.80
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.96
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.74	0.65
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.85	0.75

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	14	13	NV	8

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.164	0.14
PCB - 52	mg/kg ds	0.152	0.13
PCB - 101	mg/kg ds	0.192	0.17
PCB - 118	mg/kg ds	0.127	0.11
PCB - 138	mg/kg ds	0.11	0.096
PCB - 153	mg/kg ds	0.183	0.16
PCB - 180	mg/kg ds	0.065	0.057

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.99	0.87	NV	0.1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	0.008	0.0070

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.022	0.014		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0031		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.011		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012		
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0012		
dieldrin	mg/kg ds	0.006	0.0053		
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0012		
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0012	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0012		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.004	0.0025		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0012		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.006	0.0037		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0012		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0012		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.014	0.012		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.017	0.015	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.011	0.0096	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.036	0.032	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.009	0.0077		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0025		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.008	0.0074		
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0025		

Toetsoordeel monster 5675873:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5675874						
Monsteromschrijving		W vak2 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.3	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	53	62	NV	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	620	950	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	13	14	NoV	4			
chrom (Cr)	mg/kg ds	300	380	NoV	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	18					
koper (Cu)	mg/kg ds	160	190	NoV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.7	9.9	NV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	190	220	NV	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	46	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	830	1100	NV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	810	810	V	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.32	0.32					
fenantreen	mg/kg ds	0.53	0.53					
anthraceen	mg/kg ds	0.92	0.92					
fluoranteen	mg/kg ds	0.79	0.79					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.37	0.37					
chryseen	mg/kg ds	0.48	0.48					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	0.32					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.21					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.4	4.4	V	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.109	0.11					
PCB - 52	mg/kg ds	0.11	0.11					
PCB - 101	mg/kg ds	0.105	0.10					
PCB - 118	mg/kg ds	0.054	0.054					
PCB - 138	mg/kg ds	0.06	0.060					
PCB - 153	mg/kg ds	0.1	0.10					
PCB - 180	mg/kg ds	0.033	0.033					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.57	0.57	NV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.01	0.010					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.014	0.0098		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	0.0050		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0014	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.003	0.0021	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0014		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.011	0.011		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.016	0.016	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.018	0.018	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.02	0.020	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0042		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0028		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.0056		
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0028		

Toetsoordeel monster 5675874:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5675875						
Monsteromschrijving		W vak2 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	65	78	NV	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	820	1300	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	12	14	NV	4			
chromium (Cr)	mg/kg ds	280	360	NV	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	23					
koper (Cu)	mg/kg ds	200	250	NoV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	9.5	11	NoV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	230	270	NV	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	52	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1500	NV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1800	2100	NV	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1	1					
fenantreen	mg/kg ds	1.6	1.6					
anthraceen	mg/kg ds	2.2	2.2					
fluoranteen	mg/kg ds	2.3	2.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.1	1.1					
chryseen	mg/kg ds	1.4	1.4					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.75	0.75					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.78	0.78					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.57	0.57					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.51					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	12	12	NV	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.265	0.31					
PCB - 52	mg/kg ds	0.217	0.26					
PCB - 101	mg/kg ds	0.241	0.28					
PCB - 118	mg/kg ds	0.138	0.16					
PCB - 138	mg/kg ds	0.146	0.17					
PCB - 153	mg/kg ds	0.24	0.28					
PCB - 180	mg/kg ds	0.084	0.099					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.3	1.6	NoV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.009	0.011					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.025	0.021		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0041		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0025		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.012	0.014		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.005	0.0041		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.005	0.0041		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0016	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.022	0.026		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.028	0.033	NV	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.023	0.027	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.04	0.047	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0049		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0033		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.0066		
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0033		

Toetsoordeel monster 5675875:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5675876						
Monsteromschrijving		W vak3 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	11.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.8	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	78	77	NV	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	810	820	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	7.5	7.2	NV	4			
chromium (Cr)	mg/kg ds	190	190	NV	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	15					
koper (Cu)	mg/kg ds	170	170	NV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	7.4	7.4	NV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	200	200	NV	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	37	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	930	920	NV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	4000	3500	NV	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	3.2	2.8					
fenantreen	mg/kg ds	4.4	3.9					
anthraceen	mg/kg ds	2	1.8					
fluoranteen	mg/kg ds	4.9	4.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.2	1.9					
chryseen	mg/kg ds	2.8	2.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.96					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	25	22	NV	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.288	0.25					
PCB - 52	mg/kg ds	0.229	0.20					
PCB - 101	mg/kg ds	0.296	0.26					
PCB - 118	mg/kg ds	0.21	0.18					
PCB - 138	mg/kg ds	0.201	0.18					
PCB - 153	mg/kg ds	0.285	0.25					
PCB - 180	mg/kg ds	0.113	0.099					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.6	1.4	NoV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.014	0.012					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.02	0.012		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.007	0.0061		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.019	0.017		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
aldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
endrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
telodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.016	0.0098		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.003	0.0018	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.005	0.0031		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.003	0.0018		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.024	0.021		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.032	0.028	NV	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.02	0.018	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.046	0.041	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.006	0.0055		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.013	0.012		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.008	0.0074		
som chloordaan	mg/kg ds	0.006	0.0049		

Toetsoordeel monster 5675876:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5675877						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	95	96	NoV	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	1400	1500	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	12	12	NV	4			
chromium (Cr)	mg/kg ds	270	280	NV	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	18	19					
koper (Cu)	mg/kg ds	260	260	NoV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	13	13	NoV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	320	320	NV	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	48	NV	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	1400	1400	NV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3100	2800	NV	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.5	1.4					
fenantreen	mg/kg ds	2.5	2.3					
anthraceen	mg/kg ds	1.4	1.3					
fluoranteen	mg/kg ds	3.4	3.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.6	1.5					
chryseen	mg/kg ds	2.1	1.9					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.2	1.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	1.3					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.95	0.87					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	1.0					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	17	16	NV	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.0028					
PCB - 118	mg/kg ds	0.002	0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0028					
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.0037					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	0.0028					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.016	V	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.011	0.010					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0018		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0018		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0013	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064	@	
Sommen					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.007	0.0062	V	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0019		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0013		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0026		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0013		

Toetsoordeel monster 5675877:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5675878						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	72	83	NV	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	1100	1500	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	16	18	NoV	4			
chromium (Cr)	mg/kg ds	290	350	NV	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	19					
koper (Cu)	mg/kg ds	220	260	NoV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	10	11	NoV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	260	290	NV	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	56	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1500	NV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2000	2300	NV	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.2	1.2					
fenantreen	mg/kg ds	2.1	2.1					
anthraceen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fluoranteen	mg/kg ds	2.9	2.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.2	1.2					
chryseen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.89	0.89					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.7	0.7					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.81	0.81					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	14	14	NV	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.207	0.24					
PCB - 52	mg/kg ds	0.158	0.18					
PCB - 101	mg/kg ds	0.182	0.21					
PCB - 118	mg/kg ds	0.126	0.14					
PCB - 138	mg/kg ds	0.111	0.13					
PCB - 153	mg/kg ds	0.17	0.19					
PCB - 180	mg/kg ds	0.064	0.073					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1	1.2	NoV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.008	0.0091					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.024	0.019		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0040		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0024		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.012	0.014		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.004	0.0032		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0016	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.005	0.0040		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.014	0.016		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.018	0.020	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.014	0.016	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.037	0.042	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0048		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0032		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.008	0.0088		
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0032		

Toetsoordeel monster 5675878:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5675879						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	87	89	NoV	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	1100	1200	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	11	11	NV	4			
chrom (Cr)	mg/kg ds	250	260	NV	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	16	17					
koper (Cu)	mg/kg ds	250	260	NoV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	10	10	NoV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	290	300	NV	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	48	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	1300	1400	NV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3500	3400	NV	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.9	1.8					
fenantreen	mg/kg ds	3.8	3.7					
anthraceen	mg/kg ds	1.9	1.8					
fluoranteen	mg/kg ds	4.9	4.7					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.1	2.0					
chryseen	mg/kg ds	2.6	2.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	1.1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.2					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	23	22	NV	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.017	0.016					
PCB - 52	mg/kg ds	0.016	0.015					
PCB - 101	mg/kg ds	0.024	0.023					
PCB - 118	mg/kg ds	0.018	0.017					
PCB - 138	mg/kg ds	0.019	0.018					
PCB - 153	mg/kg ds	0.029	0.028					
PCB - 180	mg/kg ds	0.013	0.012					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.14	0.13	NV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.011	0.011					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.003	0.0020		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0019		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0019		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0013	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0013	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0013		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00067		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.003	0.0020		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.006	0.0058	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.001	0.00096	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.008	0.0079	V	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0020		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0013		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0027		
som chloordaan	mg/kg ds	0.002	0.0020		

Toetsoordeel monster 5675879:	Nooit verspreidbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar
NoV	Nooit verspreidbaar

Project	2018-0082-Feyenoord City							
Certificaten	770112							
Toetsing	T.7 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam							
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 7 juni 2018 14:18			
Monsterreferentie	5675880							
Monsteromschrijving	W vak3 klei							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
Lutum/Humus								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
Ionchromatografie								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	199	199	@				
GCMS onderzoek - organotin verbindingen								
tributyltin	mgSn/kg ds	0.006	0.030	V	0.115			
trifenylnin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					
GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)								
som TBT TFT	mg/kg ds	0.023	0.044					
som TBT TFT	mg/kg ds	0.023	0.11					
Toetsoordeel monster 5675880:				Verspreidbaar				

Monsterreferentie		5675881						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Ionchromatografie</i>								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 105	@				
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen</i>								
tributyltin	mgSn/kg ds	0.007	0.035	V	0.115			
trifenylnin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)</i>								
som TBT TFT	mg/kg ds	0.025	0.049					
som TBT TFT	mg/kg ds	0.025	0.13					
Toetsoordeel monster 5675881:				Verspreidbaar				

Monsterreferentie		5675882						
Monsteromschrijving		W vak3 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Ionchromatografie</i>								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 105	@				
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen</i>								
tributyltin	mgSn/kg ds	0.011	0.055	V	0.115			
trifenylnin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					
<i>GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)</i>								
som TBT TFT	mg/kg ds	0.035	0.069					
som TBT TFT	mg/kg ds	0.035	0.18					
Toetsoordeel monster 5675882:				Verspreidbaar				

Monsterreferentie	5675883							
Monsteromschrijving	W vak3 slib 3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					

Ionchromatografie

oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 105	@				

GCMS onderzoek - organotin verbindingen

tributyltin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014	V	0.115			
trifenylnin	mgSn/kg ds	< 0.004	< 0.014					

GCMS onderzoek - organotin verbindingen (som)

som TBT TFT	mg/kg ds	0.015	< 0.028					
som TBT TFT	mg/kg ds	0.015	< 0.075					

Toetsoordeel monster 5675883:	Verspreidbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)

Project	2018-0082-Feyenoord City		
Certificaten	770173		
Toetsing	T.7 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 31 mei 2018 16:41

Monsterreferentie	5676006						
Monsteromschrijving	W vak5 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10
Lutum	% (m/m ds)	17.7	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	81	95	NoV	29
barium (Ba)	mg/kg ds	460	600	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	4.7	5.6	NV	4
chrom (Cr)	mg/kg ds	85	100	V	120
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	12		
koper (Cu)	mg/kg ds	89	110	NV	60
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3	3.3	NV	1.2
lood (Pb)	mg/kg ds	210	240	NV	110
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	28	V	45
zink (Zn)	mg/kg ds	900	1100	NV	365

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	880	1400	V	1250

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.61	0.61
fenantreen	mg/kg ds	2.2	2.2
anthraceen	mg/kg ds	0.75	0.75
fluoranteen	mg/kg ds	2.2	2.2
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.76	0.76
chryseen	mg/kg ds	0.91	0.91
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.43	0.43
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.56
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48	0.48
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	0.46

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	9.4	9.4	NV	8

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.008	0.013
PCB - 52	mg/kg ds	0.009	0.014
PCB - 101	mg/kg ds	0.014	0.022
PCB - 118	mg/kg ds	0.01	0.016
PCB - 138	mg/kg ds	0.011	0.017
PCB - 153	mg/kg ds	0.016	0.025
PCB - 180	mg/kg ds	0.007	0.011

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.075	0.12	V	0.1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0033

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0022		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.0022		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.003	0.0048	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.005	0.0078	V	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0044		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022		

Toetsoordeel monster 5676006:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5676007						
Monsteromschrijving		W vak5 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	13	18	V	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	220	420	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	2.1	V	4			
chrom (Cr)	mg/kg ds	50	71	V	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	14					
koper (Cu)	mg/kg ds	49	76	V	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.1	1.4	V	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	59	78	V	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	35	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	320	520	V	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	380	1000	V	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.24	0.24					
fenantreen	mg/kg ds	0.57	0.57					
anthraceen	mg/kg ds	0.33	0.33					
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.6	0.6					
chryseen	mg/kg ds	0.72	0.72					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.43	0.43					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.52					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	0.47					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.43	0.43					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.4	5.4	V	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.307	0.81					
PCB - 52	mg/kg ds	0.229	0.60					
PCB - 101	mg/kg ds	0.253	0.67					
PCB - 118	mg/kg ds	0.152	0.40					
PCB - 138	mg/kg ds	0.148	0.39					
PCB - 153	mg/kg ds	0.228	0.60					
PCB - 180	mg/kg ds	0.079	0.21					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.4	3.7	NoV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0055					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.029	0.053		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.013		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0055		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.016	0.042		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037		
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037		
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037		
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0037		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	0.019	0.050		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.006	0.011		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.004	0.0074	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0037		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0037		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0037		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0037		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.02	0.053		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.026	0.068	NV	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.028	0.074	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.046	0.12	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.011		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.02	0.054		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.015		
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0074		

Toetsoordeel monster 5676007:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5676008						
Monsteromschrijving		W vak6 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	27	32	V	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	610	950	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	5	5.7	NV	4			
chrom (Cr)	mg/kg ds	130	170	NV	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	18					
koper (Cu)	mg/kg ds	100	130	NV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.8	3.2	NV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	150	170	NV	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	48	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	760	1000	NV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1400	1600	NV	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fenantreen	mg/kg ds	16	16					
anthraceen	mg/kg ds	4.4	4.4					
fluoranteen	mg/kg ds	13	13					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4.8	4.8					
chryseen	mg/kg ds	4.5	4.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.8	2.8					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.6	3.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.4	2.4					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3	2.3					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	55	55	NoV	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.136	0.15					
PCB - 52	mg/kg ds	0.089	0.10					
PCB - 101	mg/kg ds	0.078	0.088					
PCB - 118	mg/kg ds	0.05	0.056					
PCB - 138	mg/kg ds	0.024	0.027					
PCB - 153	mg/kg ds	0.081	0.091					
PCB - 180	mg/kg ds	0.034	0.038					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.49	0.55	NV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0024					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.03	0.024		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	0.0056		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079		
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079		
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0016	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0016		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.005	0.0039		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00079		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.005	0.0039		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.008	0.0090		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.014	0.016	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.008	0.0090	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.03	0.034	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0031		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0016		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.0071		
som chloordaan	mg/kg ds	0.004	0.0047		

Toetsoordeel monster 5676008:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5676009						
Monsteromschrijving		W vak6 slib 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	15	17	V	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	360	400	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	1.6	V	4			
chromium (Cr)	mg/kg ds	61	65	V	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	11					
koper (Cu)	mg/kg ds	59	67	V	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1	1.1	V	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	62	68	V	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	29	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	370	420	NV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	630	1200	V	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.16	0.16					
fenantreen	mg/kg ds	0.55	0.55					
anthraceen	mg/kg ds	0.31	0.31					
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.51	0.51					
chryseen	mg/kg ds	0.71	0.71					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.41	0.41					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.52					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	0.39					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.39					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5	5.0	V	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.018	0.033					
PCB - 52	mg/kg ds	0.013	0.024					
PCB - 101	mg/kg ds	0.019	0.035					
PCB - 118	mg/kg ds	0.016	0.030					
PCB - 138	mg/kg ds	0.019	0.035					
PCB - 153	mg/kg ds	0.026	0.048					
PCB - 180	mg/kg ds	0.014	0.026					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.12	0.23	NV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0039					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.003	0.0039		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.0074		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0056		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0019		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0026	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.003	0.0039		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.007	0.0091	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.002	0.0037	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.012	0.021	V	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0039		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0026		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0052		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0026		

Toetsoordeel monster 5676009:	Niet verspreidbaar

Monsterreferentie		5676010						
Monsteromschrijving		W vak6 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	16	18	V	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	440	490	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.2	3.7	V	4			
chromium (Cr)	mg/kg ds	89	95	V	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11					
koper (Cu)	mg/kg ds	90	100	NV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.4	1.5	NV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	130	140	NV	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	37	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	590	670	NV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	460	790	V	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.13	0.13					
fenantreen	mg/kg ds	0.46	0.46					
anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.28					
fluoranteen	mg/kg ds	0.84	0.84					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.42	0.42					
chryseen	mg/kg ds	0.52	0.52					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.34					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	0.26					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.28					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.8	3.8	V	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.022	0.038					
PCB - 52	mg/kg ds	0.016	0.028					
PCB - 101	mg/kg ds	0.023	0.040					
PCB - 118	mg/kg ds	0.019	0.033					
PCB - 138	mg/kg ds	0.022	0.038					
PCB - 153	mg/kg ds	0.029	0.050					
PCB - 180	mg/kg ds	0.016	0.028					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.15	0.25	NV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0036					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.006	0.0072		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0052		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.0017		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0052		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
telodrin	mg/kg ds	0.001	0.0017	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0024		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.003	0.0052		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0024	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.005	0.0086		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.009	0.016	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.002	0.0034	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.013	0.022	V	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0036		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.002	0.0036		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0048		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0024		

Toetsoordeel monster 5676010:	Niet verspreidbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar
NoV	Nooit verspreidbaar

Project	2018-0082-Feyenoord City		
Certificaten	772252		
Toetsing	T.7 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 5 juni 2018 08:44

Monsterreferentie	5680853						
Monsteromschrijving	W vak1 zand						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	9.6	17	V	29
barium (Ba)	mg/kg ds	82	320	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.56	V	4
chrom (Cr)	mg/kg ds	22	41	V	120
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	23		
koper (Cu)	mg/kg ds	34	70	V	60
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	0.27	V	1.2
lood (Pb)	mg/kg ds	36	56	V	110
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	47	V	45
zink (Zn)	mg/kg ds	280	660	V	365

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	V	1250

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	0.05
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	0.36	0.36	V	8

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	0.0045
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0045
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.025	V	0.1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0095

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0064	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.019	V	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0095		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0064		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.013		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0064		

Toetsoordeel monster 5680853:	Verspreidbaar

Monsterreferentie		5680854						
Monsteromschrijving		W vak4 klei						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	91	110	NoV	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	640	940	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	8.6	10	NV	4			
chromium (Cr)	mg/kg ds	95	120	V	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	17					
koper (Cu)	mg/kg ds	120	150	NV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4.2	4.8	NV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	310	360	NV	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	33	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	1500	2000	NV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2000	2800	NV	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fenantreen	mg/kg ds	3.4	3.4					
anthraceen	mg/kg ds	1.6	1.6					
fluoranteen	mg/kg ds	4.7	4.7					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.2	2.2					
chryseen	mg/kg ds	2.6	2.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	1.5					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.97	0.97					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	21	21	NV	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.127	0.18					
PCB - 52	mg/kg ds	0.146	0.20					
PCB - 101	mg/kg ds	0.17	0.24					
PCB - 118	mg/kg ds	0.133	0.18					
PCB - 138	mg/kg ds	0.112	0.16					
PCB - 153	mg/kg ds	0.169	0.23					
PCB - 180	mg/kg ds	0.074	0.10					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.93	1.3	NoV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0029					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.027	0.026		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.006	0.0083		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.004	0.0039		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.019	0.026		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097		
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0019		
endrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0029		
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.018	0.018		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0019	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0019		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0029		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.015	0.021		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.018	0.025	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.001	0.0014	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.048	0.067	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0058		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0019		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.005	0.0068		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0019		

Toetsoordeel monster 5680854:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5680855						
Monsteromschrijving		W vak4 zand						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	V	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	60	230	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	V	4			
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	V	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4					
koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	16	V	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	V	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	35	55	V	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	62	150	V	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	V	1250			
<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	0.11	0.11					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
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	0.45	0.45	V	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.001	0.0050					
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	0.010					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.010					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.010					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	0.046	V	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.021	V	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.014		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		

Toetsoordeel monster 5680855:	Verspreidbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar
NoV	Nooit verspreidbaar

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	772544						
Toetsing	T.7 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 6 juni 2018 14:43			

Monsterreferentie	5681434						
Monsteromschrijving	W vak5 slib 2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10
Lutum	% (m/m ds)	23.4	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	13	14	V	29
barium (Ba)	mg/kg ds	260	270	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	1.9	V	4
chrom (Cr)	mg/kg ds	52	54	V	120
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	9.8		
koper (Cu)	mg/kg ds	61	69	NV	60
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1	1.1	V	1.2
lood (Pb)	mg/kg ds	72	79	V	110
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	26	V	45
zink (Zn)	mg/kg ds	370	410	NV	365

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	690	1600	V	1250

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.26	0.26
fenantreen	mg/kg ds	1	1
anthraceen	mg/kg ds	0.5	0.5
fluoranteen	mg/kg ds	1.7	1.7
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0.8	0.8
chryseen	mg/kg ds	1	1
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.59	0.59
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.74	0.74
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	0.51
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.59

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	7.7	7.7	V	8

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.048	0.11
PCB - 52	mg/kg ds	0.045	0.10
PCB - 101	mg/kg ds	0.042	0.098
PCB - 118	mg/kg ds	0.034	0.079
PCB - 138	mg/kg ds	0.031	0.072
PCB - 153	mg/kg ds	0.018	0.042
PCB - 180	mg/kg ds	0.029	0.067

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.25	0.57	NV	0.1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0049

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	0.0081		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0047		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.006	0.014		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.004	0.0093		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.003	0.0070	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.007	0.016		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.007	0.016	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.003	0.0070	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.014	0.032	V	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0049		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0065		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033		

Toetsoordeel monster 5681434:	Niet verspreidbaar

Monsterreferentie		5681435						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib -0						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.7	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	83	84	NV	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	1200	1200	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	20	20	NoV	4			
chromium (Cr)	mg/kg ds	320	320	NV	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	16	16					
koper (Cu)	mg/kg ds	310	320	NoV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	13	13	NoV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	340	340	NV	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	2.2					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	45	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	1700	1700	NV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3000	3200	NV	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	2.8	2.8					
fenantreen	mg/kg ds	5	5					
anthraceen	mg/kg ds	3.6	3.6					
fluoranteen	mg/kg ds	6.9	6.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3	3					
chryseen	mg/kg ds	3.6	3.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.9	1.9					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6	1.6					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	32	32	NV	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.494	0.53					
PCB - 52	mg/kg ds	0.254	0.27					
PCB - 101	mg/kg ds	0.288	0.31					
PCB - 118	mg/kg ds	0.24	0.26					
PCB - 138	mg/kg ds	0.197	0.21					
PCB - 153	mg/kg ds	0.292	0.31					
PCB - 180	mg/kg ds	0.122	0.13					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.9	2.0	NoV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.004	0.0043					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.044	0.033		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.022	0.024		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.003	0.0023		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.026	0.028		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075		
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0015		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075		
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	0.029	0.031		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.026	0.028		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.005	0.0038	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0015		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0015		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0015		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.003	0.0023		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.005	0.0038		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.027	0.029		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.042	0.045	NV	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.028	0.030	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.082	0.088	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0030		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.03	0.032		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.005	0.0053		
som chloordaan	mg/kg ds	0.006	0.0060		

Toetsoordeel monster 5681435:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5681436						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib -1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	54	59	NV	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	770	880	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	8	8.7	NV	4			
chromium (Cr)	mg/kg ds	99	110	V	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13					
koper (Cu)	mg/kg ds	160	180	NV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	6.2	6.6	NV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	240	260	NV	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	28	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	1500	1700	NV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2400	2900	NV	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	2.3	2.3					
fenantreen	mg/kg ds	4.2	4.2					
anthraceen	mg/kg ds	3	3					
fluoranteen	mg/kg ds	6	6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.9	2.9					
chryseen	mg/kg ds	3.3	3.3					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.7	1.7					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.4	1.4					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	29	29	NV	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.293	0.35					
PCB - 52	mg/kg ds	0.169	0.20					
PCB - 101	mg/kg ds	0.211	0.25					
PCB - 118	mg/kg ds	0.127	0.15					
PCB - 138	mg/kg ds	0.132	0.16					
PCB - 153	mg/kg ds	0.228	0.27					
PCB - 180	mg/kg ds	0.089	0.11					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.2	1.5	NoV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.004	0.0048					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.04	0.033		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.011	0.013		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.004	0.0033		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.016	0.019		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083		
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0017		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0025		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083		
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0017		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0017	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0017		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.008	0.0067		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0017		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00083		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.019	0.023		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.031	0.037	NV	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.023	0.027	@	
Sommen					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.059	0.070	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0050		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.002	0.0025		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.009	0.011		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0017		

Toetsoordeel monster 5681436:	Nooit verspreidbaar

Monsterreferentie		5681437						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib 3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	20	22	V	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	460	490	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	5.1	6.1	NV	4			
chrom (Cr)	mg/kg ds	120	120	V	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12					
koper (Cu)	mg/kg ds	100	110	NV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.5	3.7	NV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	110	120	V	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	32	V	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	560	620	NV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1000	2100	V	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.47	0.47					
fenantreen	mg/kg ds	0.91	0.91					
anthraceen	mg/kg ds	1.2	1.2					
fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.65	0.65					
chryseen	mg/kg ds	0.84	0.84					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.51	0.51					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.63	0.63					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.45	0.45					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.51					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	7.5	7.5	V	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.088	0.19					
PCB - 52	mg/kg ds	0.065	0.14					
PCB - 101	mg/kg ds	0.073	0.16					
PCB - 118	mg/kg ds	0.046	0.098					
PCB - 138	mg/kg ds	0.039	0.083					
PCB - 153	mg/kg ds	0.069	0.15					
PCB - 180	mg/kg ds	0.027	0.057					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.41	0.87	NV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0045					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.013	0.019		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0064		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.006	0.013		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0030	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.005	0.0074		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.009	0.019		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.017	0.036	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.009	0.019	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.02	0.043	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0045		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0030		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0060		
som chloordaan	mg/kg ds	0.004	0.0089		

Toetsoordeel monster 5681437:	Niet verspreidbaar

Monsterreferentie		5681438						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib dik						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	55	59	NV	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	1100	1100	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	21	24	NoV	4			
chromium (Cr)	mg/kg ds	320	330	NV	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	19	19					
koper (Cu)	mg/kg ds	370	400	NoV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	12	12	NoV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	340	360	NV	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.2	6.2					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	50	51	NV	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	1900	2000	NoV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2100	3600	NV	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	1.6	1.6					
fenantreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
anthraceen	mg/kg ds	2.6	2.6					
fluoranteen	mg/kg ds	3.1	3.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.4	1.4					
chryseen	mg/kg ds	1.7	1.7					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.92	0.92					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.99	0.99					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67	0.67					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.84	0.84					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	16	16	NV	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.331	0.56					
PCB - 52	mg/kg ds	0.188	0.32					
PCB - 101	mg/kg ds	0.206	0.35					
PCB - 118	mg/kg ds	0.126	0.21					
PCB - 138	mg/kg ds	0.133	0.23					
PCB - 153	mg/kg ds	0.217	0.37					
PCB - 180	mg/kg ds	0.092	0.16					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	1.3	2.2	NoV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	0.005	0.0085					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.04	0.047		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.004	0.0047		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.005	0.0059		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.016	0.027		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0024		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0036		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0036	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0024		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0024	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0024		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.008	0.0095		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0024		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.021	0.036		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.06	0.10	NV	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.025	0.042	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.052	0.088	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0071		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.002	0.0036		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.009	0.015		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0024		

Toetsoordeel monster 5681438:	Nooit verspreidbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar
NoV	Nooit verspreidbaar

Project	2018-0082-Feyenoord City						
Certificaten	774597						
Toetsing	T.7 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 25 juni 2018 12:57			

Monsterreferentie	5686300						
Monsteromschrijving	W vak4 z+k						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10
Lutum	% (m/m ds)	3.5	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	6.2	10	V	29
barium (Ba)	mg/kg ds	87	280	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	1.0	V	4
chrom (Cr)	mg/kg ds	18	32	V	120
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	10		
koper (Cu)	mg/kg ds	18	33	V	60
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.46	0.64	V	1.2
lood (Pb)	mg/kg ds	30	44	V	110
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	18	V	45
zink (Zn)	mg/kg ds	200	420	V	365

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	680	1700	V	1250

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.52	0.52
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2
anthraceen	mg/kg ds	0.58	0.58
fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.69	0.69
chryseen	mg/kg ds	0.86	0.86
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.44
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.59
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	0.39
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.41

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	7.3	7.3	V	8

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.032	0.082
PCB - 52	mg/kg ds	0.05	0.13
PCB - 101	mg/kg ds	0.064	0.16
PCB - 118	mg/kg ds	0.039	0.10
PCB - 138	mg/kg ds	0.039	0.10
PCB - 153	mg/kg ds	0.065	0.17
PCB - 180	mg/kg ds	0.023	0.059

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.31	0.80	NV	0.1

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0054

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.018	0.032		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0077		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0051		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.007	0.018		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0036		
aldrin	mg/kg ds	0.002	0.0051		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0036	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.004	0.010		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.006	0.015	V	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0.002	0.0051	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.027	0.068	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0087		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0036		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0072		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0036		

Toetsoordeel monster 5686300:	Niet verspreidbaar

Monsterreferentie		5686301						
Monsteromschrijving		W vak5+6 slib 4h						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	MWZout			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	12.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	91	90	NoV	29			
barium (Ba)	mg/kg ds	1400	1500	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	17	16	NoV	4			
chromium (Cr)	mg/kg ds	320	330	NV	120			
kobalt (Co)	mg/kg ds	23	24					
koper (Cu)	mg/kg ds	320	310	NoV	60			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.9	8.9	NV	1.2			
lood (Pb)	mg/kg ds	420	410	NV	110			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.6	6.6					
nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	53	NV	45			
zink (Zn)	mg/kg ds	2100	2100	NoV	365			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2800	2300	NV	1250			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	3	2.4					
fenantreen	mg/kg ds	4.3	3.5					
anthraceen	mg/kg ds	2	1.6					
fluoranteen	mg/kg ds	5.3	4.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.4	2.0					
chryseen	mg/kg ds	2.7	2.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.4					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.89					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	1.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	26	21	NV	8			
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.093	0.076					
PCB - 52	mg/kg ds	0.132	0.11					
PCB - 101	mg/kg ds	0.204	0.17					
PCB - 118	mg/kg ds	0.121	0.098					
PCB - 138	mg/kg ds	0.122	0.099					
PCB - 153	mg/kg ds	0.206	0.17					
PCB - 180	mg/kg ds	0.073	0.059					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.95	0.77	NV	0.1			
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0017					

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.035	0.020		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.026	0.021		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.012	0.0098		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.027	0.022		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.13	0.11		
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0011		
dieldrin	mg/kg ds	0.005	0.0041		
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0011		
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	@	
isodrin	mg/kg ds	< 0.003	0.0017	@	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.0011		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.002	0.0011		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0011	@	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0011		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.005	0.0028		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.0011		
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.0011		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.003	0.0017		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.003	0.0017		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.016	0.013		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.046	0.037	NV	0.02
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.002	0.0011	@	
Sommaties					
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.22	0.18	NV	0.02
som drins (3)	mg/kg ds	0.008	0.0063		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0023		
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.008	0.0063		
som chloordaan	mg/kg ds	0.004	0.0034		

Toetsoordeel monster 5686301:	Nooit verspreidbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar
NoV	Nooit verspreidbaar

Sluftertoets

SLUFTERTOETS

W vak1 zand
29-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	2,2						
Droge stof gew. %	71,4						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	2,3						
< 2 mm % d.s.	93,8						
> 2 mm (puin)	6,2						
zand %	91,5						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)			0,1				
Metalen							
Cadmium	0,3		4			50	
Kwik	0,2		1,2			50	
Koper*	34,0		60			5.000	
Nikkel	16,0		45			5.000	
Lood	36,0		110			5.000	
Zink*	280,0		365			20.000	
Chroom*	22,0		120			5.000	
Arseen*	9,6		29			50	
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	0,4	0,0	8,0			40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	0,006	0,0	0,10			3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	17,6	80,0	1.250			6.667	
EOX						20	
Viuchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,001	0,0	0,02			1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,002	0,0					
5 Isodrin	0,001	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,004	0,0	0,02				
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,001	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,001	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,001	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,005	0,0				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS

W vak2 klei
22-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	11,4						
Droge stof gew. %	59,6						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	70,4						
< 2 mm % d.s.	100,0						
> 2 mm (puin)	0,0						
zand %	29,6						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)			0,1				
Metalen							
Cadmium	9,4		4	X		50	
Kwik	8,1		1,2	X		50	
Koper*	200,0		60	X	X	5.000	
Nikkel	35,0		45			5.000	
Lood	230,0		110	X		5.000	
Zink*	1.100,0		365	X	X	20.000	
Chroom*	210,0		120	X	X	5.000	
Arseen*	76,0		29	X	X	50	X
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	14,0	0,0	8,0	X		40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	0,990	0,0	0,10	X		3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	2.200,0	1.929,8	1.250	X	X	6.667	17.05.05
EOX						20	
Viuchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,017	0,0	0,02			1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,009	0,0					
5 Isodrin	0,002	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,036	0,0	0,02	X			
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,003	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,002	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,011	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,038	0,0				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS										29-jun-18	
W vak2 slib1 22-5-2018				Monster omschrijving Monster datum		Beheerorganisatie Slufter					
Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds						Ondergrens			ARBO grens		
ANALYSE PARAMETERS				ZBT	over	50%	PPGB	over			
Organische stof % d.s.				10,0							
Droge stof gew. %				52,5							
Calciet % d.s.											
< 63 µm % d.s.				52,3							
< 2 mm % d.s.				99,1							
> 2 mm (puin)				0,9							
zand %				46,8							
TBT											
Tributyltin (TBT sn)					0,1						
Metalen											
Cadmium				13,0	4	X		50			
Kwik				8,7	1,2	X		50			
Koper*				160,0	60	X	X	5.000			
Nikkel				32,0	45			5.000			
Lood				190,0	110	X		5.000			
Zink*				830,0	365	X	X	20.000			
Chroom*				300,0	120	X	X	5.000			
Arseen*				53,0	29	X	X	50	X		
PAK											
Naftaleen					0,0						
Anthraceen					0,0						
Fenantheen					0,0						
Fluorantheen					0,0						
Benz(a)anthraceen					0,0						
Chryseen					0,0						
Benzo(k)fluorantheen					0,0						
Benzo(a)pyreen					0,0						
Benzo(g,h,i)peryleen					0,0						
Indeno(1,2,3-cd)pyreen					0,0						
Som 7-PAK (7 van BAGA)				0,0	0,0						
Som 10-PAK (Som 7 + abc)				4,4	0,0	8,0		40			
PCB											
PCB-nummer 28					0,0			1			
PCB-nummer 52					0,0			1			
PCB-nummer 101					0,0			1			
PCB-nummer 118					0,0			1			
PCB-nummer 138					0,0			1			
PCB-nummer 153					0,0			1			
PCB-nummer 180					0,0			1			
Som 7-PCB				0,570	0,0	0,10	X	3,5			
Overige stoffen											
Minerale olie (GC)*				810,0	810,0	1.250		6.667			
EOX								20			
Vluchtige halogeen koolwaterst.											
Hexachloorbenzeen				0,016	0,0	0,02		1			
Organochloor bestr. midd											
Aldrin					0,0			1			
Dieldrin					0,0			1			
Endrin					0,0			1			
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin				0,004	0,0						
Isodrin				0,001	0,0			1			
Telodrin				0,001	0,0			1			
DDT					0,0			1			
DDD					0,0			1			
DDE					0,0			1			
Som DDT / DDD / DDE				0,020	0,0	0,02					
Alpha-HCH				0,001	0,0			1			
Beta-HCH				0,003	0,0			1			
Gamma-HCH (lindaan)				0,001	0,0			1			
Heptachloor				0,001	0,0			1			
Heptachloorepoxyde				0,003	0,0			1			
Hexachloorbutadien				0,018	0,0			1			
Som 15 Pesticiden				0,045	0,0			6,5			
Klasse indeling volgens Slufter normering						Klasse	II-III		IV		
						Not Accepted > < Accepted					

SLUFTERTOETS



Ministerie van Infrastructuur en Water

Beheerorganisatie Slufter

W vak2 slib2
22-5-2018Monster omschrijving
Monster datum

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	8,5						
Droge stof gew. %	60,4						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	50,4						
< 2 mm % d.s.	99,3						
> 2 mm (puin)	0,7						
zand %	48,9						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)			0,1				
Metalen							
Cadmium	12,0		4	X		50	
Kwik	9,5		1,2	X		50	
Koper*	200,0		60	X	X	5.000	
Nikkel	36,0		45			5.000	
Lood	230,0		110	X		5.000	
Zink*	1.100,0		365	X	X	20.000	
Chroom*	280,0		120	X	X	5.000	
Arseen*	65,0		29	X	X	50	X
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	12,0	0,0	8,0	X		40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	1,300	0,0	0,10	X		3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	1.800,0	2.117,6	1.250	X	50	6.667	17.05.05
EOX						20	
vluchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,028	0,0	0,02	X		1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,004	0,0					
5 Isodrin	0,001	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,040	0,0	0,02	X			
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,003	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,003	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,025	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,064	0,1				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS

W vak3 klei
22-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	11,4						
Droge stof gew. %	52,6						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	80,0						
< 2 mm % d.s.	99,6						
> 2 mm (puin)	0,4						
zand %	19,6						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)	0,006		0,1				
Metalen							
Cadmium	7,5		4	X		50	
Kwik	7,4		1,2	X		50	
Koper*	170,0		60	X	X	5.000	
Nikkel	37,0		45			5.000	
Lood	200,0		110	X		5.000	
Zink*	930,0		365	X	X	20.000	
Chroom*	190,0		120	X	X	5.000	
Arseen*	78,0		29	X	X	50	X
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	25,0	0,0	8,0	X		40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	1,600	0,0	0,10	X		3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	4.000,0	3.508,8	1.250	X	X	6.667	17.05.05
EOX						20	
Viuchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,032	0,0	0,02	X		1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,006	0,0					
5 Isodrin	0,002	0,0				1	
6 Telodrin	0,002	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,046	0,0	0,02	X			
10 Alpha-HCH	0,002	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,002	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,002	0,0				1	
13 Heptachloor	0,002	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,013	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,020	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,074	0,1				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS

W vak3 slib 1
22-5-2018Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	10,9						
Droge stof gew. %	53,5						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	61,2						
< 2 mm % d.s.	99,9						
> 2 mm (puin)	0,1						
zand %	38,7						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)	0,007		0,1				
Metalen							
Cadmium	12,0		4	X		50	
Kwik	13,0		1,2	X		50	
Koper*	260,0		60	X	X	5.000	
Nikkel	46,0		45	X		5.000	
Lood	320,0		110	X		5.000	
Zink*	1.400,0		365	X	X	20.000	
Chroom*	270,0		120	X	X	5.000	
Arseen*	95,0		29	X	X	50	X
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	17,0	0,0	8,0	X		40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	0,017	0,0	0,10			3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	3.100,0	2.844,0	1.250	X	X	6.667	17.05.05
EOX						20	
vluchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,001	0,0	0,02			1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,002	0,0					
5 Isodrin	0,001	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,007	0,0	0,02				
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,001	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,001	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,001	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,005	0,0				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS

W vak3 slib 2
22-5-2018Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	8,8						
Droge stof gew. %	57,6						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	58,3						
< 2 mm % d.s.	99,8						
> 2 mm (puin)	0,2						
zand %	41,5						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)	0,011		0,1				
Metalen							
Cadmium	16,0		4	X		50	
Kwik	10,0		1,2	X		50	
Koper*	220,0		60	X	X	5.000	
Nikkel	43,0		45			5.000	
Lood	260,0		110	X		5.000	
Zink*	1.200,0		365	X	X	20.000	
Chroom*	290,0		120	X	X	5.000	
Arseen*	72,0		29	X	X	50	X
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	14,0	0,0	8,0	X		40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	1,000	0,0	0,10	X		3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	2.000,0	2.272,7	1.250	X	X	6.667	17.05.05
EOX						20	
vluchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,018	0,0	0,02			1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,004	0,0					
5 Isodrin	0,001	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,037	0,0	0,02	X			
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,003	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,003	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,014	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,043	0,0				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS

W vak3 slib 3
22-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over	
Organische stof % d.s.	10,4							
Droge stof gew. %	54,1							
Calciet % d.s.								
< 63 µm % d.s.	66,9							
< 2 mm % d.s.	99,4							
> 2 mm (puin)	0,6							
zand %	32,5							
TBT								
Tributyltin (TBT sn)	0,002		0,1					
Metalen								
Cadmium	11,0		4	X		50		
Kwik	10,0		1,2	X		50		
Koper*	250,0		60	X	X	5.000		
Nikkel	45,0		45			5.000		
Lood	290,0		110	X		5.000		
Zink*	1,0		365			20.000		
Chroom*	1.300,0		120	X	X	5.000		
Arseen*	87,0		29	X	X	50	X	
PAK								
a Naftaleen		0,0						
b Anthraceen		0,0						
c Fenanthreen		0,0						
1 Fluorantheen		0,0						
2 Benz(a)anthraceen		0,0						
3 Chryseen		0,0						
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0						
5 Benzo(a)pyreen		0,0						
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0						
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0						
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0						
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	23,0	0,0	8,0	X		40		
PCB								
1 PCB-nummer 28		0,0				1		
2 PCB-nummer 52		0,0				1		
3 PCB-nummer 101		0,0				1		
4 PCB-nummer 118		0,0				1		
5 PCB-nummer 138		0,0				1		
6 PCB-nummer 153		0,0				1		
7 PCB-nummer 180		0,0				1		
Som 7-PCB	0,140	0,0	0,10	X		3,5		
Overige stoffen								
Minerale olie (GC)*	3.500,0	3.365,4	1.250	X	X	6.667		17.05.05
EOX						20		
vluchtige halogeen koolwaterst.								
1 Hexachloorbenzeen	0,006	0,0	0,02			1		
Organochloor bestr. midd								
2 Aldrin		0,0				1		
3 Dieldrin		0,0				1		
4 Endrin		0,0				1		
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,002	0,0						
5 Isodrin	0,001	0,0				1		
6 Telodrin	0,001	0,0				1		
7 DDT		0,0				1		
8 DDD		0,0				1		
9 DDE		0,0				1		
Som DDT / DDD / DDE	0,008	0,0	0,02					
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1		
11 Beta-HCH	0,001	0,0				1		
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1		
13 Heptachloor	0,001	0,0				1		
14 Heptachloorepoxyde	0,001	0,0				1		
15 Hexachloorbutadien	0,001	0,0				1		
Som 15 Pesticiden	0,011	0,0				6,5		

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS



Ministerie van Infrastructuur en Water

Beheerorganisatie Slufter

W vak4 klei
29-5-2018Monster omschrijving
Monster datum

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS

ZBT

over

50%

PPGB

over

Organische stof % d.s.

7,2

Droge stof gew. %

58,4

Calciet % d.s.

< 63 µm % d.s.

53,6

< 2 mm % d.s.

75,6

> 2 mm (puin)

24,4

zand %

22,0

TBT

Tributyltin (TBT sn)

0,1

Metalen

Cadmium

8,6

4

X

50

Kwik

4,2

1,2

X

50

Koper*

120,0

60

X

X

5.000

Nikkel

24,0

45

5.000

Lood

310,0

110

X

5.000

Zink*

1.500,0

365

X

X

20.000

Chroom*

95,0

120

5.000

Arseen*

91,0

29

X

X

50

X

PAK

a Naftaleen

0,0

b Anthraceen

0,0

c Fenanthreen

0,0

1 Fluorantheen

0,0

2 Benz(a)anthraceen

0,0

3 Chryseen

0,0

4 Benzo(k)fluorantheen

0,0

5 Benzo(a)pyreen

0,0

6 Benzo(g,h,i)peryleen

0,0

7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen

0,0

Som 7-PAK (7 van BAGA)

0,0

Som 10-PAK (Som 7 + abc)

21,0

0,0

8,0

X

40

PCB

1 PCB-nummer 28

0,0

2 PCB-nummer 52

0,0

3 PCB-nummer 101

0,0

4 PCB-nummer 118

0,0

5 PCB-nummer 138

0,0

6 PCB-nummer 153

0,0

7 PCB-nummer 180

0,0

Som 7-PCB

0,930

0,0

0,10

X

3,5

Overige stoffen

Minerale olie (GC)*

2.000,0

2.777,8

1.250

X

X

6.667

EOX

20

Vluchtige halogeen koolwaterst.

1 Hexachloorbenzeen

0,018

0,0

0,02

1

Organochloor bestr. midd

2 Aldrin

0,0

3 Dieldrin

0,0

4 Endrin

0,0

Som Aldrin, Dieldrin, Endrin

0,004

0,0

5 Isodrin

0,001

0,0

6 Telodrin

0,001

0,0

7 DDT

0,0

8 DDD

0,0

9 DDE

0,0

Som DDT / DDD / DDE

0,048

0,0

0,02

X

10 Alpha-HCH

0,001

0,0

11 Beta-HCH

0,002

0,0

12 Gamma-HCH (lindaan)

0,001

0,0

13 Heptachloor

0,001

0,0

14 Heptachloorepoxyde

0,001

0,0

15 Hexachloorbutadien

0,001

0,0

Som 15 Pesticiden

0,025

0,0

6,5

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS

W vak4 z+k
29-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	3,9						
Droge stof gew. %	73,6						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	5,6						
< 2 mm % d.s.	99,0						
> 2 mm (puin)	1,0						
zand %	93,4						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)			0,1				
Metalen							
Cadmium	0,7		4			50	
Kwik	0,5		1,2			50	
Koper*	18,0		60			5.000	
Nikkel	7,0		45			5.000	
Lood	30,0		110			5.000	
Zink*	200,0		365			20.000	
Chroom*	18,0		120			5.000	
Arseen*	6,2		29			50	
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	7,3	0,0	8,0			40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	0,310	0,0	0,10	X		3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	680,0	1.743,6	1.250			6.667	
EOX						20	
Viuchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,060	0,2	0,02	X		1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,003	0,0					
5 Isodrin	0,001	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,027	0,0	0,02	X			
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,001	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,001	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,002	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,066	0,2				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS				 		29-jun-18	
W vak4 zand 29-5-2018		Monster omschrijving Monster datum		Beheerorganisatie Slufter			
Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds				Ondergrens		ARBO grens	
ANALYSE PARAMETERS		ZBT	over	50%	PPGB	over	
Organische stof % d.s.	0,5						
Droge stof gew. %	86,5						
Calciet % d.s.							
< 63 mu % d.s.	3,0						
< 2 mm % d.s.	95,5						
> 2 mm (puin)	4,5						
zand %	92,5						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)		0,1					
Metalen							
Cadmium	0,1	4			50		
Kwik	0,1	1,2			50		
Koper*	7,6	60			5.000		
Nikkel	6,0	45			5.000		
Lood	35,0	110			5.000		
Zink*	62,0	365			20.000		
Chroom*	5,0	120			5.000		
Arseen*	2,0	29			50		
PAK							
Naftaleen		0,0					
Anthraceen		0,0					
Fenanthreen		0,0					
Fluorantheen		0,0					
Benz(a)anthraceen		0,0					
Chryseen		0,0					
Benzo(k)fluorantheen		0,0					
Benzo(a)pyreen		0,0					
Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	0,5	0,0	8,0		40		
PCB							
PCB-nummer 28		0,0			1		
PCB-nummer 52		0,0			1		
PCB-nummer 101		0,0			1		
PCB-nummer 118		0,0			1		
PCB-nummer 138		0,0			1		
PCB-nummer 153		0,0			1		
PCB-nummer 180		0,0			1		
Som 7-PCB	0,009	0,0	0,10		3,5		
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	17,6	88,0	1.250		6.667		
EOX					20		
Viuchtige halogeen koolwaterst.							
Hexachloorbenzeen	0,001	0,0	0,02		1		
Organochloor bestr. midd							
Aldrin		0,0			1		
Dieldrin		0,0			1		
Endrin		0,0			1		
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,002	0,0					
Isodrin	0,001	0,0			1		
Telodrin	0,001	0,0			1		
DDT		0,0			1		
DDD		0,0			1		
DDE		0,0			1		
Som DDT / DDD / DDE	0,004	0,0	0,02				
Alpha-HCH	0,001	0,0			1		
Beta-HCH	0,001	0,0			1		
Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0			1		
Heptachloor	0,001	0,0			1		
Heptachloorepoxyde	0,001	0,0			1		
Hexachloorbutadien	0,001	0,0			1		
Som 15 Pesticiden	0,005	0,0			6,5		
Klasse indeling volgens Slufter normering		Klasse	II-III		IV		
		Not Accepted > < Accepted					

SLUFTERTOETS

W vak5 klei
23-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	6,3						
Droge stof gew. %	60,6						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	64,7						
< 2 mm % d.s.	99,7						
> 2 mm (puin)	0,3						
zand %	35,0						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)			0,1				
Metalen							
Cadmium	4,7		4	X		50	
Kwik	3,0		1,2	X		50	
Koper*	89,0		60	X	50	5.000	
Nikkel	22,0		45			5.000	
Lood	210,0		110	X		5.000	
Zink*	900,0		365	X	X	20.000	
Chroom*	85,0		120			5.000	
Arseen*	81,0		29	X	X	50	X
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	9,4	0,0	8,0	X		40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	0,075	0,0	0,10			3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	880,0	1.396,8	1.250			6.667	
EOX						20	
vluchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,003	0,0	0,02			1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,002	0,0					
5 Isodrin	0,001	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,005	0,0	0,02				
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,001	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,001	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,001	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,008	0,0				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS



Beheerorganisatie Slufter

W vak5 slib 1
23-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS

ZBT

over

50%

PPGB

over

Organische stof % d.s.

3,8

Droge stof gew. %

60,5

Calciet % d.s.

< 63 mu % d.s.

41,2

< 2 mm % d.s.

96,9

> 2 mm (puin)

3,1

zand %

55,7

TBT

Tributyltin (TBT sn)

0,1

Metalen

Cadmium

1,5

4

50

Kwik

1,1

1,2

50

Koper*

49,0

60

5.000

Nikkel

20,0

45

5.000

Lood

59,0

110

5.000

Zink*

320,0

365

20.000

Chroom*

50,0

120

5.000

Arseen*

13,0

29

50

PAK

a Naftaleen

0,0

b Anthraceen

0,0

c Fenanthreen

0,0

1 Fluorantheen

0,0

2 Benz(a)anthraceen

0,0

3 Chryseen

0,0

4 Benzo(k)fluorantheen

0,0

5 Benzo(a)pyreen

0,0

6 Benzo(g,h,i)peryleen

0,0

7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen

0,0

Som 7-PAK (7 van BAGA)

0,0

0,0

Som 10-PAK (Som 7 + abc)

5,4

0,0

8,0

40

PCB

1 PCB-nummer 28

0,0

1

2 PCB-nummer 52

0,0

1

3 PCB-nummer 101

0,0

1

4 PCB-nummer 118

0,0

1

5 PCB-nummer 138

0,0

1

6 PCB-nummer 153

0,0

1

7 PCB-nummer 180

0,0

1

Som 7-PCB

1,400

0,0

0,10

X

3,5

Overige stoffen

Minerale olie (GC)*

380,0

1.000,0

1.250

6.667

EOX

20

Vluchtige halogeen koolwaterst.

1 Hexachloorbenzeen

0,003

0,0

0,02

1

Organochloor bestr. midd

2 Aldrin

0,0

1

3 Dieldrin

0,0

1

4 Endrin

0,0

1

Som Aldrin, Dieldrin, Endrin

0,004

0,0

5 Isodrin

0,001

0,0

1

6 Telodrin

0,001

0,0

1

7 DDT

0,0

1

8 DDD

0,0

1

9 DDE

0,0

1

Som DDT / DDD / DDE

0,046

0,0

0,02

X

10 Alpha-HCH

0,001

0,0

1

11 Beta-HCH

0,001

0,0

1

12 Gamma-HCH (lindaan)

0,001

0,0

1

13 Heptachloor

0,001

0,0

1

14 Heptachloorepoxyde

0,020

0,1

1

15 Hexachloorbutadien

0,028

0,1

1

Som 15 Pesticiden

0,057

0,1

6,5

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS

W vak5 slib 2
23-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	4,3						
Droge stof gew. %	56,5						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	56,8						
< 2 mm % d.s.	75,0						
> 2 mm (puin)	25,0						
zand %	18,2						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)			0,1				
Metalen							
Cadmium	1,6		4			50	
Kwik	1,0		1,2			50	
Koper*	61,0		60	X	50	5.000	
Nikkel	25,0		45			5.000	
Lood	72,0		110			5.000	
Zink*	370,0		365	X	50	20.000	
Chroom*	52,0		120			5.000	
Arseen*	13,0		29			50	
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	7,7	0,0	8,0			40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	0,250	0,0	0,10	X		3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	690,0	1.604,7	1.250			6.667	
EOX						20	
Viuchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,007	0,0	0,02			1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,002	0,0					
5 Isodrin	0,001	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,014	0,0	0,02				
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,001	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,001	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,003	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,014	0,0				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS

W vak5+6 slib -0
22-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	9,3						
Droge stof gew. %	50,6						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	62,2						
< 2 mm % d.s.	75,4						
> 2 mm (puin)	24,6						
zand %	13,2						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)			0,1				
Metalen							
Cadmium	20,0		4	X		50	
Kwik	13,0		1,2	X		50	
Koper*	310,0		60	X	X	5.000	
Nikkel	45,0		45			5.000	
Lood	340,0		110	X		5.000	
Zink*	1.700,0		365	X	X	20.000	
Chroom*	320,0		120	X	X	5.000	
Arseen*	83,0		29	X	X	50	X
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	32,0	0,0	8,0	X		40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	1,900	0,0	0,10	X		3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	3.000,0	3.225,8	1.250	X	X	6.667	17.05.05
EOX						20	
vluchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,042	0,0	0,02	X		1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,003	0,0					
5 Isodrin	0,001	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,082	0,0	0,02	X			
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,001	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,001	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,028	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,076	0,1				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS

W vak5+6 slib -1
22-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	8,4						
Droge stof gew. %	53,6						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	59,9						
< 2 mm % d.s.	77,1						
> 2 mm (puin)	22,9						
zand %	17,2						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)			0,1				
Metalen							
Cadmium	8,0		4	X		50	
Kwik	6,2		1,2	X		50	
Koper*	160,0		60	X	X	5.000	
Nikkel	25,0		45			5.000	
Lood	240,0		110	X		5.000	
Zink*	1.500,0		365	X	X	20.000	
Chroom*	99,0		120			5.000	
Arseen*	54,0		29	X	X	50	X
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	29,0	0,0	8,0	X		40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	1,200	0,0	0,10	X		3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	2.400,0	2.857,1	1.250	X	X	6.667	17.05.05
EOX						20	
Viuchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,031	0,0	0,02	X		1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,004	0,0					
5 Isodrin	0,001	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,059	0,0	0,02	X			
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,004	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,002	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,023	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,063	0,1				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS

W vak5+6 slib 3
22-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	4,7						
Droge stof gew. %	53,3						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	59,4						
< 2 mm % d.s.	73,8						
> 2 mm (puin)	26,2						
zand %	14,4						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)			0,1				
Metalen							
Cadmium	5,1		4	X		50	
Kwik	3,5		1,2	X		50	
Koper*	100,0		60	X	X	5.000	
Nikkel	30,0		45			5.000	
Lood	110,0		110			5.000	
Zink*	560,0		365	X	X	20.000	
Chroom*	120,0		120			5.000	
Arseen*	20,0		29			50	
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	7,5	0,0	8,0			40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	0,410	0,0	0,10	X		3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	1.000,0	2.127,7	1.250			6.667	
EOX						20	
Viuchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,017	0,0	0,02			1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,002	0,0					
5 Isodrin	0,001	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,020	0,0	0,02				
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,001	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,001	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,009	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,030	0,1				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS										Port of Rotterdam		Beheerorganisatie Slufter		29-jun-18					
W vak5+6 slib 4h 22-5-2018				Monster omschrijving Monster datum		Ondergrens				ARBO grens									
Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds																			
ANALYSE PARAMETERS										ZBT		over		50%		PPGB		over	
Organische stof % d.s.		12,3																	
Droge stof gew. %		53,9																	
Calciet % d.s.																			
< 63 mu % d.s.		2,0																	
< 2 mm % d.s.		97,0																	
> 2 mm (puin)		3,0																	
zand %		95,0																	
TBT																			
Tributyltin (TBT sn)						0,1													
Metalen																			
Cadmium		17,0				4		X				50							
Kwik		8,9				1,2		X				50							
Koper*		320,0				60		X		X		5.000							
Nikkel		51,0				45		X				5.000							
Lood		420,0				110		X				5.000							
Zink*		2.100,0				365		X		X		20.000							
Chroom*		320,0				120		X		X		5.000							
Arseen*		91,0				29		X		X		50		X					
PAK																			
a	Naftaleen			0,0															
b	Anthraceen			0,0															
c	Fenanthreen			0,0															
1	Fluorantheen			0,0															
2	Benz(a)anthraceen			0,0															
3	Chryseen			0,0															
4	Benzo(k)fluorantheen			0,0															
5	Benzo(a)pyreen			0,0															
6	Benzo(g,h,i)peryleen			0,0															
7	Indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0															
Som 7-PAK (7 van BAGA)		0,0		0,0															
Som 10-PAK (Som 7 + abc)		26,0		0,0		8,0		X				40							
PCB																			
1	PCB-nummer 28			0,0								1							
2	PCB-nummer 52			0,0								1							
3	PCB-nummer 101			0,0								1							
4	PCB-nummer 118			0,0								1							
5	PCB-nummer 138			0,0								1							
6	PCB-nummer 153			0,0								1							
7	PCB-nummer 180			0,0								1							
Som 7-PCB		0,950		0,0		0,10		X				3,5							
Overige stoffen																			
Minerale olie (GC)*		2.800,0		2.276,4		1.250		X		X		6.667				17.05.05			
EOX												20							
Vluchtige halogeen koolwaterst.																			
1	Hexachloorbenzeen	0,046		0,0		0,02		X				1							
Organochloor bestr. midd																			
2	Aldrin			0,0								1							
3	Diendrin			0,0								1							
4	Endrin			0,0								1							
Som Aldrin, Diendrin, Endrin		0,008		0,0															
5	Isodrin	0,002		0,0								1							
6	Telodrin	0,001		0,0								1							
7	DDT			0,0								1							
8	DDD			0,0								1							
9	DDE			0,0								1							
Som DDT / DDD / DDE		0,220		0,0		0,02		X											
10	Alpha-HCH	0,001		0,0								1							
11	Beta-HCH	0,003		0,0								1							
12	Gamma-HCH (lindaan)	0,001		0,0								1							
13	Heptachloor	0,001		0,0								1							
14	Heptachloorepoxyde	0,003		0,0								1							
15	Hexachloorbutadieen	0,001		0,0								1							
Som 15 Pesticiden		0,058		0,0								6,5							
Klasse indeling volgens Slufter normering										Klasse		II-III		IV					
										Not Accepted >		< Accepted							

SLUFTERTOETS



Beheerorganisatie Slufter

W vak5+6 slib dik
22-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	5,9						
Droge stof gew. %	50,5						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	59,4						
< 2 mm % d.s.	75,4						
> 2 mm (puin)	24,6						
zand %	16,0						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)			0,1				
Metalen							
Cadmium	21,0		4	X		50	
Kwik	12,0		1,2	X		50	
Koper*	370,0		60	X	X	5.000	
Nikkel	50,0		45	X		5.000	
Lood	340,0		110	X		5.000	
Zink*	1.900,0		365	X	X	20.000	
Chroom*	320,0		120	X	X	5.000	
Arseen*	55,0		29	X	X	50	X
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	16,0	0,0	8,0	X		40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	1,300	0,0	0,10	X		3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	2.100,0	3.559,3	1.250	X	X	6.667	17.05.05
EOX						20	
Viuchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,060	0,1	0,02	X		1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,004	0,0					
5 Isodrin	0,002	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,052	0,0	0,02	X			
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,004	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,002	0,0				1	
15 Hexachloorbutadieen	0,025	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,095	0,2				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse II-III IV
Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS

W vak6 klei
22-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	8,9						
Droge stof gew. %	49,1						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	48,6						
< 2 mm % d.s.	76,8						
> 2 mm (puin)	23,2						
zand %	28,2						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)			0,1				
Metalen							
Cadmium	5,0		4	X		50	
Kwik	2,8		1,2	X		50	
Koper*	100,0		60	X	X	5.000	
Nikkel	33,0		45			5.000	
Lood	150,0		110	X		5.000	
Zink*	760,0		365	X	X	20.000	
Chroom*	130,0		120	X	50	5.000	
Arseen*	27,0		29			50	
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	55,0	0,0	8,0	X		40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	0,490	0,0	0,10	X		3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	1.400,0	1.573,0	1.250	X	50	6.667	
EOX						20	
Viuchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,014	0,0	0,02			1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,003	0,0					
5 Isodrin	0,001	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,030	0,0	0,02	X			
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,003	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,001	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,008	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,029	0,0				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS

W vak6 slib 1
22-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	5,4						
Droge stof gew. %	51,0						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	53,1						
< 2 mm % d.s.	99,8						
> 2 mm (puin)	0,2						
zand %	46,7						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)			0,1				
Metalen							
Cadmium	1,4		4			50	
Kwik	1,0		1,2			50	
Koper*	59,0		60			5.000	
Nikkel	27,0		45			5.000	
Lood	62,0		110			5.000	
Zink*	370,0		365	X	50	20.000	
Chroom*	61,0		120			5.000	
Arseen*	15,0		29			50	
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	5,0	0,0	8,0			40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	0,120	0,0	0,10	X		3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	630,0	1.166,7	1.250			6.667	
EOX						20	
vluchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,004	0,0	0,02			1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,002	0,0					
5 Isodrin	0,001	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,012	0,0	0,02				
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,001	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,001	0,0				1	
15 Hexachloorbutadieen	0,002	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,010	0,0				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted

SLUFTERTOETS

W vak6 slib 2
22-5-2018

Monster omschrijving
Monster datum

Beheerorganisatie Slufter

Ondergrens

ARBO grens

Gemeten waarden invullen in mg / kg . ds

ANALYSE PARAMETERS			ZBT	over	50%	PPGB	over
Organische stof % d.s.	5,8						
Droge stof gew. %	55,1						
Calciet % d.s.							
< 63 µm % d.s.	47,3						
< 2 mm % d.s.	100,0						
> 2 mm (puin)	0,0						
zand %	52,7						
TBT							
Tributyltin (TBT sn)			0,1				
Metalen							
Cadmium	3,2		4			50	
Kwik	1,4		1,2	X		50	
Koper*	90,0		60	X	50	5.000	
Nikkel	33,0		45			5.000	
Lood	130,0		110	X		5.000	
Zink*	590,0		365	X	X	20.000	
Chroom*	89,0		120			5.000	
Arseen*	16,0		29			50	
PAK							
a Naftaleen		0,0					
b Anthraceen		0,0					
c Fenanthreen		0,0					
1 Fluorantheen		0,0					
2 Benz(a)anthraceen		0,0					
3 Chryseen		0,0					
4 Benzo(k)fluorantheen		0,0					
5 Benzo(a)pyreen		0,0					
6 Benzo(g,h,i)peryleen		0,0					
7 Indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0					
Som 7-PAK (7 van BAGA)	0,0	0,0					
Som 10-PAK (Som 7 + abc)	3,8	0,0	8,0			40	
PCB							
1 PCB-nummer 28		0,0				1	
2 PCB-nummer 52		0,0				1	
3 PCB-nummer 101		0,0				1	
4 PCB-nummer 118		0,0				1	
5 PCB-nummer 138		0,0				1	
6 PCB-nummer 153		0,0				1	
7 PCB-nummer 180		0,0				1	
Som 7-PCB	0,150	0,0	0,10	X		3,5	
Overige stoffen							
Minerale olie (GC)*	460,0	793,1	1.250			6.667	
EOX						20	
vluchtige halogeen koolwaterst.							
1 Hexachloorbenzeen	0,009	0,0	0,02			1	
Organochloor bestr. midd							
2 Aldrin		0,0				1	
3 Dieldrin		0,0				1	
4 Endrin		0,0				1	
Som Aldrin, Dieldrin, Endrin	0,002	0,0					
5 Isodrin	0,001	0,0				1	
6 Telodrin	0,001	0,0				1	
7 DDT		0,0				1	
8 DDD		0,0				1	
9 DDE		0,0				1	
Som DDT / DDD / DDE	0,013	0,0	0,02				
10 Alpha-HCH	0,001	0,0				1	
11 Beta-HCH	0,001	0,0				1	
12 Gamma-HCH (lindaan)	0,001	0,0				1	
13 Heptachloor	0,001	0,0				1	
14 Heptachloorepoxyde	0,002	0,0				1	
15 Hexachloorbutadien	0,002	0,0				1	
Som 15 Pesticiden	0,017	0,0				6,5	

Klasse indeling volgens Slufter normering

Klasse

II-III

IV

Not Accepted > < Accepted



BIJLAGE 5 SAMENVATTING TOETSINGSRESULTATEN

Overzichtstabel toetsingen analyseresultaten

Analysemonster (certificaatnummer)	Traject (m -waterspiegel)	Deelmonsters bodemiaag t.o.v. waterspiegel	Bodemlaag t.o.v. bovenzijde waterbodem	Bbk kwaliteit / toepassing onderwater (T3)	Bepalende parameters (alleen bij nooit toepasbaar)	Bbk toepassing landbodem (T1)	Bepalende parameters (alleen bij niet toepasbaar)	Bbk verspreiding zoete wateren (T6)	Bbk verspreiding zoute wateren (T7)	Veiligheidstoets CROW 400
W vak1 zand (772252)	6,50 - 8,25	BS002 (7,15 - 7,65) BS003 (6,50 - 7,00) BS004 (7,75 - 8,25) BS006 (7,25 - 7,75) BS007 (6,80 - 7,30) BS008 (7,75 - 8,25)	0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50	Klasse B		Industrie		Niet verspreidbaar	Verspreidbaar	Geen
W vak2 slib 1 (770111)	4,95 - 7,30	BS009 (4,95 - 5,35) BS010 (5,95 - 6,45) BS011 (5,40 - 5,90) BS013 (5,90 - 6,10) BS014 (7,00 - 7,30) BS015 (5,70 - 6,20)	0,00-0,40 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,20 0,00-0,30 0,00-0,50	Nooit toepasbaar	Ca, Cr, Cu	Niet toepasbaar	Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, min.olie, PCB	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Rood niet vluchtig
W vak2 slib 2 (770111)	5,90 - 6,75	BS010 (6,45 - 6,75) BS011 (5,90 - 6,15)	0,50-0,80 0,50-0,75	Nooit toepasbaar	Cu, Hg, PCB	Niet toepasbaar	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, min.olie, PCB	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Rood niet vluchtig
GeeW vak2 klei (770111)	5,35 - 7,80	BS009 (5,35 - 5,85) BS010 (6,75 - 7,25) BS011 (6,15 - 6,65) BS013 (6,10 - 6,60) BS014 (7,30 - 7,80) BS015 (6,20 - 6,70)	0,40-0,90 0,80-1,30 0,75-1,25 0,20-0,70 0,30-0,80 0,50-1,00	Nooit toepasbaar	Cu	Niet toepasbaar	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, min.olie, PCB	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Rood niet vluchtig
W vak3 slib 1 (770111) (770112)	3,75 - 5,50	BS018 (4,20 - 4,70) BS019 (3,75 - 4,25) BS020 (4,60 - 5,10) BS021 (4,95 - 5,45) BS022 (5,00 - 5,50) BS024 (4,90 - 5,40)	0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50	Nooit toepasbaar	As, Cu, Hg	Niet toepasbaar	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, min.olie	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Oranje vluchtig
W vak3 slib 2 (770111) (770112)	4,25 - 6,00	BS018 (4,70 - 5,20) BS019 (4,25 - 4,75) BS020 (5,10 - 5,60) BS021 (5,45 - 5,95) BS022 (5,50 - 6,00) BS024 (5,40 - 5,90)	0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00	Nooit toepasbaar	Cd, Cu, Hg, PCB	Niet toepasbaar	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, min.olie, PCB	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Rood niet vluchtig
W vak3 slib 3 (770111) (770112)	4,75 - 6,45	BS018 (5,20 - 5,70) BS019 (4,75 - 5,25) BS020 (5,60 - 6,10) BS021 (5,95 - 6,35) BS022 (6,00 - 6,45) BS024 (5,90 - 6,35)	1,00-1,50 1,00-1,50 1,00-1,50 1,00-1,40 1,00-1,45 1,00-1,45	Nooit toepasbaar	As, Cu, Hg	Niet toepasbaar	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, min.olie	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Oranje vluchtig
W vak3 klei (770111) (770112)	5,70 - 6,95	BS018 (5,70 - 6,20) BS019 (5,70 - 6,20) BS020 (6,10 - 6,60) BS021 (6,35 - 6,85) BS022 (6,45 - 6,95) BS024 (6,35 - 6,85)	1,50-2,00 1,95-2,45 1,50-2,00 1,40-1,90 1,45-1,95 1,45-1,95	Nooit toepasbaar	PCB	Niet toepasbaar	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, PCB	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Rood vluchtig
W vak4 zand (772252)	7,05 - 9,95	BS025 (7,45 - 7,95) BS026 (8,05 - 8,55) BS028 (7,05 - 7,55) BS030 (9,45 - 9,95) BS032 (7,40 - 7,90)	0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50	Klasse A		Industrie		Verspreidbaar	Verspreidbaar	Geen
W vak4 klei (772252)	6,95 - 8,75	BS027 (6,95 - 7,45) BS029 (8,25 - 8,75) BS031 (7,05 - 7,55)	0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50	Nooit toepasbaar	As, PCB	Niet toepasbaar	As, Cd, Hg, Zn, min.olie, PCB	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Rood vluchtig
W vak4 k+z (774597)	6,95 - 9,95	BS025 (7,45 - 7,95) BS026 (8,05 - 8,55) BS027 (6,95 - 7,45) BS028 (7,05 - 7,55) BS030 (9,45 - 9,95) BS031 (7,05 - 7,55)	0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50	B		Niet toepasbaar	min.olie, PCB	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Rood niet vluchtig
W vak5 slib 1 (770173)	4,80 - 7,75	BS033 (5,70 - 5,90) BS034 (6,00 - 6,40) BS036 (4,80 - 5,30) BS037 (6,00 - 6,45) BS038 (7,45 - 7,75) BS039 (5,90 - 6,40)	0,00-0,20 0,00-0,40 0,00-0,50 0,00-0,45 0,00-0,30 0,00-0,50	Nooit toepasbaar	PCB	Niet toepasbaar	min.olie, PCB	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Rood niet vluchtig
W vak5 slib 2 (772544)	5,30 - 6,90	BS035 (5,65 - 6,15) BS036 (5,30 - 5,80) BS039 (6,40 - 6,90)	0,50-1,00 0,50-1,00 0,50-1,00	Klasse B		Niet toepasbaar	min.olie, PCB	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Rood niet vluchtig

Analysemonster (certificaatnummer)	Traject (m-waterspiegel)	Deelmonsters bodemaag t.o.v. waterspiegel	Bodemlaag t.o.v. bovenzijde waterbodem	Bbk kwaliteit / toepassing onderwater (T3)	Bepalende parameters (alleen bij nooit toepasbaar)	Bbk toepassing landbodem (T1)	Bepalende parameters (alleen bij niet toepasbaar)	Bbk verspreiding zoete wateren (T6)	Bbk verspreiding zoute wateren (T7)		
W vak5 klei (770173)	5,90 - 8,65	BS033 (5,90 - 6,40) BS034 (6,40 - 6,90) BS035 (6,55 - 7,05) BS037 (6,45 - 6,95) BS038 (7,75 - 8,25) BS040 (8,15 - 8,65)	0,20-0,70 0,40-0,90 1,40-1,90 0,45-0,95 0,30-0,80 0,00-0,50	Nooit toepasbaar	As	Niet toepasbaar	As, Cd, Zn, min.olie	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar		Geen
W vak6 slib 1 (770173)	2,25 - 5,35	BS041 (2,40 - 2,90) BS042 (4,40 - 4,90) BS043 (2,25 - 2,75) BS044 (4,35 - 4,85) BS046 (4,85 - 5,35) BS048 (4,60 - 5,10)	0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00	Klasse B		Niet toepasbaar	min.olie	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar		Oranje niet vluchtig
W vak6 slib 2 (770173)	2,75 - 5,85	BS041 (2,90 - 3,40) BS042 (4,90 - 5,40) BS043 (2,75 - 3,10) BS044 (4,85 - 5,35) BS046 (5,35 - 5,85) BS048 (5,10 - 5,60)	0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-0,85 0,50,-1,00 0,50,-1,00 0,50,-1,00	Klasse B		Niet toepasbaar	min.olie	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar		Oranje niet vluchtig
W vak6 klei (770173)	3,10 - 8,25	BS042 (5,40 - 5,90) BS043 (3,10 - 3,60) BS044 (6,05 - 6,55) BS045 (3,10 - 3,60) BS046 (5,85 - 6,35) BS048 (7,75 - 8,25)	1,00-1,50 0,85-1,35 1,70-2,20 0,40-0,90 1,00-1,50 3,15-3,65	Nooit toepasbaar	PAK	Niet toepasbaar	Cd, Zn, min.olie, PCB	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar		Rood niet vluchtig
W vak6 klei AS (775040)	3,10 - 3,60	BS043 (3,10 - 3,60) BS045 (3,10 - 3,60)	0,85-1,35 0,40-0,90	Geen monstermateriaal meer beschikbaar in laboratorium (zie toelichting)							
W vak5+6 slib 3 (772544)	5,35 - 7,40	BS035 (6,15 - 6,55) BS036 (5,80 - 6,30) BS039 (6,90 - 7,40) BS044 (5,35 - 5,85) BS048 (5,60 - 6,10)	1,00-1,40 1,00-1,50 1,00-1,50 1,00-1,50 1,00-1,50	Klasse B		Niet toepasbaar	Cd, min.olie, PCB	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar		Rood niet vluchtig
W vak5+6 slib dik (772544)	6,10 - 8,40	BS039 (7,40 - 7,90) BS039 (7,90 - 8,40) BS048 (6,10 - 6,60) BS048 (6,60 - 7,10)	1,50-2,00 2,00-2,50 1,50-2,00 2,00-2,50	Nooit toepasbaar	Cd, Cu, Hg, Zn, PCB	Niet toepasbaar	Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, min.olie, PCB	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar		Rood vluchtig
W vak5+6 slib 4h (774597)	6,10 - 7,90	BS039 (7,40 - 7,90) BS048 (6,10 - 6,60)	1,50-2,00 1,50-2,00	Nooit toepasbaar	As, Cd, Cu, Zn	Niet toepasbaar	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, min.olie, PCB	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar		Rood niet vluchtig
W vak5+6 slib -1 (772544)	6,30 - 8,90	BS036 (6,30 - 6,80) BS039 (8,40 - 8,90) BS048 (7,10 - 7,60)	1,50-2,00 2,50-3,00 2,50-3,00	Nooit toepasbaar	PCB	Niet toepasbaar	Cd, Hg, Zn, min.olie, PCB	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar		Rood vluchtig
W vak5+6 slib -0 (772544)	6,80 - 9,20	BS036 (6,80 - 7,25) BS039 (8,90 - 9,20) BS048 (7,60 - 7,75)	2,00-2,45 3,00-3,30 3,00-3,15	Nooit toepasbaar	Cd, Cu, Hg, PCB	Niet toepasbaar	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, min.olie, PCB	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar		Rood vluchtig

Toelichting afkorting:

As: arseen Ba: barium Cd: cadmium Cr: chroom Co: kobalt CU: koper
Hg: kwik Pb: lood Mo: molybdeen Ni: nikkel Zn: zink min.olie: minerale olie

Toelichting W vak6 klei AS:

De twee puinhoudende kleimonsters zijn in eerste instantie als deelmonsters geanalyseerd op het C2-pakket (samen met niet puinhoudende monsters): W vak6 klei.

Aangezien het materiaal van dit mengmonster uit meer dan 10% glas en metaal delen bestond, is, om dit in behandeling te kunnen nemen voor analyse, het materiaal eerst gezeefd.

Na het inzetten van de opdracht voor asbestonderzoek op het puinhoudende materiaal (W vak6 klei AS), bleek dat materiaal van mengmonster W vak6 klei niet meer aanwezig was in het laboratorium.

Derhalve dus geen asbestanalyse mogelijk.



BIJLAGE 6 VEILIGHEIDSTOETS (CROW 400)

OPDRACHTGEVER		PROJECT		UITVOERDER		Toets dd: 2-7-2018
Naam	SO	Naam	Feyenoord City	Naam		Projectleider:
Contactpersoon		ID opdracht	27397	Contactpersoon		E. van Leeuwen
Adres		Code	2018-0082	Adres		
Postcode Plaats		Ordernr		Postcode Plaats		
Referentie		Datum	30-5-2018	Referentie		

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

Bepaling VEILIGHEIDSKLASSE van WATERBODEM

UITGANGSPUNTEN

Waterbodem	Verzadigd
Tb	12
Maatregelen	
Open vuur?	nee
Stof of aerosolen?	nee
Ventilatie voldoende?	nee

Waterbodem

OPMERKINGEN

SVR V3.24 20180316

© Schreurs Groep 2018

PROJECTEN					SPECIFICATIE			TOETSRESULTATEN					
								CROW400			CROW132		
Naam		ID	Begindatum	Order	Monster	V-klasse	Vluchtig	T&F klasse	V-klasse	Vluchtig	T&F klasse		
Feyenoord City		613102590	30-5-2018		W vak2 klei	ROOD	niet vluchtig	geen	T&F	vluchtig	T1 & Fx		
Feyenoord City		613102591	30-5-2018		W vak2 slib 1	ROOD	niet vluchtig	geen	T&F	vluchtig	T2 & Fx		
Feyenoord City		613102592	30-5-2018		W vak2 slib 2	ROOD	niet vluchtig	geen	T&F	vluchtig	T2 & Fx		
Feyenoord City		613102593	30-5-2018		W vak3 klei	ROOD	vluchtig	PGS-3	T&F	vluchtig	T1 & Fx		
Feyenoord City		613102594	30-5-2018		W vak3 slib 1	ORANJE	vluchtig	PGS-3	T&F	vluchtig	T2 & F0		
Feyenoord City		613102595	30-5-2018		W vak3 slib 2	ROOD	niet vluchtig	geen	T&F	vluchtig	T2 & Fx		
Feyenoord City		613102596	30-5-2018		W vak3 slib 3	ORANJE	vluchtig	PGS-3	T&F	vluchtig	T2 & Fx		

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102590

W vak2 klei

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ROOD

niet vluchtig

geen

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

PCB 52,

ORANJE

PCB 101,

Vluchtig?

Nee

PGS-klasse

1

2

3

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadien, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102590

W vak2 klei

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T1 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Arseen, Cadmium, Chroom, Kwik, Lood, Zink, Minerale olie, PAK's totaal (som 10), pentachloorbenzeen, a-endosulfan, a-HCH,

T&F

Barium, Koper, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie, pentachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH,

T&F-klasse

T1 & F0

Barium, Koper, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen , benzo(a)antraceen , benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

2 van 8

Monster: 613102590 (30-5-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102591

W vak2 slib 1

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ROOD

niet vluchtig

geen

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

PCB 52,

ORANJE

Vluchtig?

Nee

PGS-klasse

1

2

3

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadien, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102591

W vak2 slib 1

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T2 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Arseen, Kwik, Lood, Zink, pentachloorbenzeen, aldrin, a-HCH,

T&F

Barium, Cadmium, Chroom, Koper, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

Vluchtig?

Ja

pentachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH,

T&F-klasse

T1 & F0

Barium, Chroom, Koper, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

Cadmium,

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen , benzo(a)antraceen , benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

3 van 8

Monster: 613102591 (30-5-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102592

W vak2 slib 2

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ROOD

niet vluchtig

geen

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

PCB 52, PCB 101,

ORANJE

PCB 153,

Vluchtig?

Nee

PGS-klasse

1

2

3

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadien, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102592

W vak2 slib 2

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T2 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Arseen, Cadmium, Chroom, Lood, Nikkel, Zink, Minerale olie, PAK's totaal (som 10), pentachloorbenzeen, aldrin, a-endosulfan, a-HCH,

T&F

Barium, Koper, Kwik, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie, pentachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH,

T&F-klasse

T1 & F0

Barium, Koper, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

Kwik,

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen , benzo(a)antraceen , benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

4 van 8

Monster: 613102592 (30-5-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102593

W vak3 klei

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ROOD

vluchtig

PGS-3

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

PCB 52, PCB 101,

ORANJE

Minerale olie,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie,

PGS-klasse

1

2

3

Minerale olie,

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadien, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102593

W vak3 klei

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T1 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Arseen, Cadmium, Chroom, Koper, Kwik, Lood, Zink, Minerale olie, PAK's totaal (som 10), pentachloorbenzeen, aldrin, a-HCH,

T&F

Barium, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie, pentachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH,

T&F-klasse

T1 & F0

Barium, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

5 van 8

Monster: 613102593 (30-5-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102594

W vak3 slib 1

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ORANJE

vluchtig

PGS-3

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

ORANJE

Minerale olie,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie,

PGS-klasse

1

2

3

Minerale olie,

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadien, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102594

W vak3 slib 1

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T2 & F0

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Cadmium, Chroom, Lood, Zink, Minerale olie, PAK's totaal (som 10),

T&F

Arseen, Barium, Koper, Kwik,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie,

T&F-klasse

T1 & F0

Barium, Koper,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

Arseen, Kwik,

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

6 van 8

Monster: 613102594 (30-5-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102595

W vak3 slib 2

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ROOD

niet vluchtig

geen

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse	ZWART	
	ROOD	PCB 52, PCB 101,
	ORANJE	
Vluchtig?	Nee	
PGS-klasse	1	
	2	
	3	
	4	
Zorgplicht	Ja	naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadien, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102595

W vak3 slib 2

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T2 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse	BASIS	Arseen, Chroom, Lood, Nikkel, Zink, Minerale olie, PAK's totaal (som 10), pentachloorbenzeen, aldrin, a-endosulfan, a-HCH,
	T&F	Barium, Cadmium, Koper, Kwik, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,
Vluchtig?	Ja	Minerale olie, pentachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH,
T&F-klasse	T1 & F0	Barium, Koper, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,
	T1 & F1	
	T1 & F2	
	T2 & F0	Cadmium, Kwik,
	T2 & F1	
	T2 & F2	
	T3 & F0	
	T3 & F1	
	T3 & F2	
Zorgplicht	Ja	naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen , benzo(a)antraceen , benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

7 van 8

Monster: 613102595 (30-5-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102596

W vak3 slib 3

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ORANJE

vluchtig

PGS-3

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

ORANJE

Minerale olie,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie,

PGS-klasse

1

2

3

Minerale olie,

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadien, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27397

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

30-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770111

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102596

W vak3 slib 3

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T2 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Cadmium, Chroom, Lood, Zink, Minerale olie, PAK's totaal (som 10),

T&F

Arseen, Barium, Koper, Kwik, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie, PCB 28,

T&F-klasse

T1 & F0

Barium, Koper, PCB 52, PCB 101, PCB 118,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

Arseen, Kwik,

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen , benzo(a)antraceen , benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

8 van 8

Monster: 613102596 (30-5-2018)

OPDRACHTGEVER		PROJECT		UITVOERDER	Toets dd: 2-7-2018
Naam	SO	Naam	Feyenoord City	Naam	Projectleider:
Contactpersoon		ID opdracht	27399	Contactpersoon	E. van Leeuwen
Adres		Code	2018-0082	Adres	
Postcode Plaats		Ordernr		Postcode Plaats	
Referentie		Datum	31-5-2018	Referentie	

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

Bepaling VEILIGHEIDSKLASSE van WATERBODEM

UITGANGSPUNTEN

Waterbodem	Verzadigd
Tb	12
Maatregelen	
Open vuur?	nee
Stof of aerosolen?	nee
Ventilatie voldoende?	nee

Waterbodem

OPMERKINGEN

SVR V3.24 20180316

© Schreurs Groep 2018

PROJECTEN		SPECIFICATIE			TOETSRESULTATEN					
					V-klasse	CROW400 Vluchtig	T&F klasse	V-klasse	CROW132 Vluchtig	T&F klasse
1	Feyenoord City	613102601	31-5-2018		W vak5 klei	GEEN		T&F	vluchtig	T2 & F0
2	Feyenoord City	613102602	31-5-2018		W vak5 slib 1	ROOD	niet vluchtig	geen	vluchtig	T2 & Fx
3	Feyenoord City	613102603	31-5-2018		W vak6 klei	ROOD	niet vluchtig	geen	vluchtig	T2 & Fx
4	Feyenoord City	613102604	31-5-2018		W vak6 slib 1	ORANJE	niet vluchtig	geen	vluchtig	T1 & Fx
5	Feyenoord City	613102605	31-5-2018		W vak6 slib 2	ORANJE	niet vluchtig	geen	vluchtig	T1 & Fx

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27399

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

31-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770173

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102601

W vak5 klei

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

GEEN

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

ORANJE

Vluchtig?

Nee

PGS-klasse

1

2

3

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadieen, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27399

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

31-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770173

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102601

W vak5 klei

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T2 & F0

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Barium, Cadmium, Koper, Kwik, Lood, Zink, Minerale olie, PAK's totaal (som 10),

T&F

Arseen,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie,

T&F-klasse

T1 & F0

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

Arseen,

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen , benzo(a)antraceen , benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

2 van 6

Monster: 613102601 (31-5-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27399

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

31-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770173

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102602

W vak5 slib 1

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ROOD

niet vluchtig

geen

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153,

ORANJE

Vluchtig?

Nee

PGS-klasse

1

2

3

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadieen, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27399

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

31-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770173

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102602

W vak5 slib 1

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T2 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Barium, Kwik, DDD (som), HCH-verbindingen (som), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, aldrin, a-endosulfan, a-HCH, g-HCH (lindaan),

T&F

PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180, endrin,

Vluchtig?

Ja

DDD (som), HCH-verbindingen (som), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH, g-HCH (lindaan),

T&F-klasse

T1 & F0

PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

endrin,

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen , benzo(a)antraceen , benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

3 van 6

Monster: 613102602 (31-5-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27399

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

31-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770173

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102603

W vak6 klei

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ROOD

niet vluchtig

geen

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

PCB 52,

ORANJE

Vluchtig?

Nee

PGS-klasse

1

2

3

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadieen, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27399

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

31-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770173

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102603

W vak6 klei

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T2 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Arseen, Cadmium, Chroom, Koper, Kwik, Lood, Zink, Minerale olie, pentachloorbenzeen, a-HCH,

T&F

Barium, PAK's totaal (som 10), PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 153, PCB 180,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie, pentachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH,

T&F-klasse

T1 & F0

Barium, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 153, PCB 180,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

PAK's totaal (som 10),

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen , benzo(a)antraceen , benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

4 van 6

Monster: 613102603 (31-5-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27399

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

31-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770173

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102604

W vak6 slib 1

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ORANJE

niet vluchtig

geen

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

ORANJE

PCB 52,

Vluchtig?

Nee

PGS-klasse

1

2

3

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadien, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27399

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

31-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770173

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102604

W vak6 slib 1

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T1 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Barium, a-HCH,

T&F

PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

Vluchtig?

Ja

PCB 28, a-HCH,

T&F-klasse

T1 & F0

PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen , benzo(a)antraceen , benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

5 van 6

Monster: 613102604 (31-5-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27399

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

31-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770173

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102605

W vak6 slib 2

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ORANJE

niet vluchtig

geen

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

ORANJE

PCB 52,

Vluchtig?

Nee

PGS-klasse

1

2

3

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadien, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27399

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

31-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

770173

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102605

W vak6 slib 2

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T1 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Barium, Koper, Kwik, Lood, Zink, pentachloorbenzeen, a-endosulfan, a-HCH,

T&F

PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

Vluchtig?

Ja

pentachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH,

T&F-klasse

T1 & F0

PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

6 van 6

Monster: 613102605 (31-5-2018)

OPDRACHTGEVER		PROJECT		UITVOERDER	Toets dd: 2-7-2018
Naam	SO	Naam	Feyenoord City	Naam	Projectleider:
Contactpersoon		ID opdracht	27428	Contactpersoon	E. van Leeuwen
Adres		Code	2018-0082	Adres	
Postcode Plaats		Ordernr		Postcode Plaats	
Referentie		Datum	5-6-2018	Referentie	

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

Bepaling VEILIGHEIDSKLASSE van WATERBODEM

UITGANGSPUNTEN

Waterbodem	Verzadigd
Tb	12
Maatregelen	
Open vuur?	nee
Stof of aerosolen?	nee
Ventilatie voldoende?	nee

Waterbodem

OPMERKINGEN

SVR V3.24 20180316

© Schreurs Groep 2018

PROJECTEN

SPECIFICATIE

TOETSRESULTATEN

	Naam	ID	Begindatum	Order	Monster	V-klasse	Vluchtig	T&F-klasse	V-klasse	Vluchtig	T&F-klasse
1	Feyenoord City	613102718	5-6-2018		W vak1 zand	GEEN			BASIS		
2	Feyenoord City	613102719	5-6-2018		W vak4 klei	ROOD	vluchtig	PGS-3	T&F	vluchtig	T2 & Fx
3	Feyenoord City	613102720	5-6-2018		W vak4 zand	GEEN			BASIS		

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam SO
 Contactpersoon
 Adres
 Postcode Plaats
 Referentie

PROJECT

Naam Feyenoord City
 ID 27428
 Code 2018-0082
 Ordernr
 Datum 6-5-2018

UITVOERDER

Naam
 Contactpersoon
 Adres
 Postcode Plaats
 Referentie

Certificaat 772252

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102718

W vak1 zand

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

GEEN

Zorgplicht

Ventilatie = voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

ORANJE

Vluchtig?

Nee

PGS-klasse

1

2

3

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadien, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam SO
 Contactpersoon
 Adres
 Postcode Plaats
 Referentie

PROJECT

Naam Feyenoord City
 ID 27428
 Code 2018-0082
 Ordernr
 Datum 6-5-2018

UITVOERDER

Naam
 Contactpersoon
 Adres
 Postcode Plaats
 Referentie

Certificaat 772252

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102718

W vak1 zand

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

BASIS

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Zink, HCH-verbindingen (som), aldrin, a-endosulfan, a-HCH, g-HCH (lindaan),

T&F

Vluchtig?

Nee

HCH-verbindingen (som), a-HCH, g-HCH (lindaan),

T&F-klasse

T1 & F0

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27428

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

772252

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102719

W vak4 klei

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ROOD

vluchtig

PGS-3

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

PCB 52, PCB 101,

ORANJE

Minerale olie,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie,

PGS-klasse

1

2

3

Minerale olie,

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadieen, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27428

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

772252

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102719

W vak4 klei

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T2 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Cadmium, Koper, Kwik, Lood, Zink, Minerale olie, PAK's totaal (som 10), DDD (som), pentachloorbenzeen, a-endosulfan, a-HCH,

T&F

Arseen, Barium, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie, DDD (som), pentachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH,

T&F-klasse

T1 & F0

Barium, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

Arseen,

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

3 van 4

Monster: 613102719 (5-6-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27428

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

772252

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102720

W vak4 zand

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

GEEN

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

ORANJE

Vluchtig?

Nee

PGS-klasse

1

2

3

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadien, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27428

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-5-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

772252

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102720

W vak4 zand

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

BASIS

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

HCH-verbindingen (som), aldrin, a-endosulfan, a-HCH, g-HCH (lindaan),

T&F

Vluchtig?

Nee

HCH-verbindingen (som), a-HCH, g-HCH (lindaan),

T&F-klasse

T1 & F0

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen , benzo(a)antraceen , benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

4 van 4

Monster: 613102720 (5-6-2018)

OPDRACHTGEVER		PROJECT		UITVOERDER		Toets dd: 2-7-2018
Naam	SO	Naam	Feyenoord City	Naam		Projectleider:
Contactpersoon		ID opdracht	27430	Contactpersoon		E. van Leeuwen
Adres		Code	2018-0082	Adres		
Postcode Plaats		Ordernr		Postcode Plaats		
Referentie		Datum	6-6-2018	Referentie		

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

Bepaling VEILIGHEIDSKLASSE van WATERBODEM

UITGANGSPUNTEN

Waterbodem	Verzadigd
Tb	12
Maatregelen	
Open vuur?	nee
Stof of aerosolen?	nee
Ventilatie voldoende?	nee

Waterbodem

OPMERKINGEN

SVR V3.24 20180316

© Schreurs Groep 2018

TOETSRESULTATEN

PROJECTEN		SPECIFICATIE			TOETSRESULTATEN					
Naam	ID	Begindatum	Order	Monster	V-klasse	CROW400 Vluchtig	T&F klasse	V-klasse	CROW132 Vluchtig	T&F klasse
1 Feyenoord City	613102722	6-6-2018		W vak5 slib 2	ROOD	niet vluchtig	geen	T&F	vluchtig	T1 & Fx
2 Feyenoord City	613102723	6-6-2018		W vak5+6 slib -0	ROOD	vluchtig	PGS-3	T&F	vluchtig	T2 & Fx
3 Feyenoord City	613102724	6-6-2018		W vak5+6 slib -1	ROOD	vluchtig	PGS-3	T&F	vluchtig	T1 & Fx
4 Feyenoord City	613102725	6-6-2018		W vak5+6 slib 3	ROOD	niet vluchtig	geen	T&F	vluchtig	T1 & Fx
5 Feyenoord City	613102726	6-6-2018		W vak5+6 slib dik	ROOD	vluchtig	PGS-3	T&F	vluchtig	T2 & Fx

SVR V3.24 20180316

V-klasse	ZWART	
	ROOD	PCB 52,
	ORANJE	
Vluchtig?	Nee	
PGS-klasse	1	
	2	
	3	
	4	
Zorgplicht	Ja	naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadieen, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

SVR V3.24 20180316

V-klasse	BASIS	Barium, Minerale olie, pentachloorbenzeen, aldrin, a-endosulfan, a-HCH,
	T&F	PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,
Vluchtig?	Ja	Minerale olie, pentachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH,
T&F-klasse	T1 & F0	PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,
	T1 & F1	
	T1 & F2	
	T2 & F0	
	T2 & F1	
	T2 & F2	
	T3 & F0	
	T3 & F1	
	T3 & F2	
Zorgplicht	Ja	naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen , benzo(a)antraceen , benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p, DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27430

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-6-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

772544

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102723

W vak5+6 slib -0

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ROOD

vluchtig

PGS-3

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse	ZWART	
	ROOD	PCB 52, PCB 101,
	ORANJE	Minerale olie, PCB 138, PCB 153,
Vluchtig?	Ja	Minerale olie,
PGS-klasse	1	
	2	
	3	Minerale olie,
	4	
	Zorgplicht	Ja

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27430

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-6-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

772544

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102723

W vak5+6 slib -0

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T2 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse	BASIS	Arseen, Chroom, Lood, Zink, Minerale olie, PAK's totaal (som 10), DDD (som), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, a-endosulfan, a-HCH,
	T&F	Barium, Cadmium, Koper, Kwik, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,
Vluchtig?	Ja	Minerale olie, DDD (som), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH,
T&F-klasse	T1 & F0	Barium, Koper, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,
	T1 & F1	
	T1 & F2	
	T2 & F0	Cadmium, Kwik,
	T2 & F1	
	T2 & F2	
	T3 & F0	
	T3 & F1	
	T3 & F2	
	Zorgplicht	Ja

Veiligheidsklasse

3 van 6

Monster: 613102723 (6-6-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27430

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-6-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

772544

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102724

W vak5+6 slib -1

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ROOD

vluchtig

PGS-3

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

PCB 52, PCB 101,

ORANJE

Minerale olie,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie,

PGS-klasse

1

2

3

Minerale olie,

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadieen, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27430

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-6-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

772544

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102724

W vak5+6 slib -1

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T1 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Arseen, Cadmium, Koper, Kwik, Lood, Zink, Minerale olie, PAK's totaal (som 10), DDD (som), pentachloorbenzeen, aldrin, a-HCH, b-HCH,

T&F

Barium, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie, DDD (som), pentachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH, b-HCH,

T&F-klasse

T1 & F0

Barium, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

4 van 6

Monster: 613102724 (6-6-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27430

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-6-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

772544

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102725

W vak5+6 slib 3

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ROOD

niet vluchtig

geen

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

PCB 52,

ORANJE

PCB 101,

Vluchtig?

Nee

PGS-klasse

1

2

3

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadien, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27430

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-6-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

772544

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102725

W vak5+6 slib 3

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T1 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Barium, Cadmium, Chroom, Koper, Kwik, Zink, Minerale olie, pentachloorbenzeen, aldrin, a-HCH,

T&F

PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie, pentachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH,

T&F-klasse

T1 & F0

PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

5 van 6

Monster: 613102725 (6-6-2018)

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27430

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-6-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

772544

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102726

W vak5+6 slib dik

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ROOD

vluchtig

PGS-3

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

PCB 52, PCB 101,

ORANJE

Minerale olie, PCB 138, PCB 153,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie,

PGS-klasse

1

2

3

Minerale olie,

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadieen, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27430

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-6-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

772544

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102726

W vak5+6 slib dik

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T2 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Arseen, Chroom, Lood, Molybdeen, Nikkel, Minerale olie, PAK's totaal (som 10), DDD (som), HCH-verbindingen (som), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, aldrin, a-HCH, b-HCH,

T&F

Barium, Cadmium, Koper, Kwik, Zink, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie, DDD (som), HCH-verbindingen (som), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH, b-HCH,

T&F-klasse

T1 & F0

Barium, Koper, Zink, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

Cadmium, Kwik,

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

6 van 6

Monster: 613102726 (6-6-2018)

OPDRACHTGEVER		PROJECT		UITVOERDER	Toets dd: 2-7-2018
Naam	SO	Naam	Feyenoord City	Naam	Projectleider:
Contactpersoon		ID opdracht	27468	Contactpersoon	E. van Leeuwen
Adres		Code	2018-0082	Adres	
Postcode Plaats		Ordernr		Postcode Plaats	
Referentie		Datum	12-6-2018	Referentie	

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

Bepaling VEILIGHEIDSKLASSE van WATERBODEM

UITGANGSPUNTEN

Waterbodem	Verzadigd
Tb	12
Maatregelen	
Open vuur?	nee
Stof of aerosolen?	nee
Ventilatie voldoende?	nee

Waterbodem

OPMERKINGEN

SVR V3.24 20180316

© Schreurs Groep 2018

TOETSRESULTATEN

PROJECTEN		SPECIFICATIE			TOETSRESULTATEN					
					V-klasse	CROW400 Vluchtig	T&F klasse	V-klasse	CROW132 Vluchtig	T&F klasse
Naam	ID	Begindatum	Order	Monster						
1 Feyenoord City	613102999	12-6-2018		W vak4 z+k	ROOD	niet vluchtig	geen	T&F	vluchtig	T1 & Fx
2 Feyenoord City	613103000	12-6-2018		W vak5+6 slib 4h	ROOD	niet vluchtig	geen	T&F	vluchtig	T2 & Fx

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27468

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-12-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

774597

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102999

W vak4 z+k

M2

M3

CROW400

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

ROOD

niet vluchtig

geen

Zorgplicht

Ventilatie =

voldoende

Klasse bepalende parameters

V-klasse

ZWART

ROOD

PCB 52,

ORANJE

PCB 101,

Vluchtig?

Nee

PGS-klasse

1

2

3

4

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadieen, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Schreurs Veiligheidstoets & Rapportage (SVR)

SVR V3.24 20180316

OPDRACHTGEVER

Naam

SO

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

PROJECT

Naam

Feyenoord City

ID

27468

Code

2018-0082

Ordernr

Datum

6-12-2018

UITVOERDER

Naam

Contactpersoon

Adres

Postcode Plaats

Referentie

Certificaat

774597

MONSTERS

IDmonster

Naam

M1

613102999

W vak4 z+k

M2

M3

CROW132

Waterbodem

Veiligheidsklasse

Projectleider

E. van Leeuwen

2-7-2018

T&F

vluchtig

T1 & Fx

Zorgplicht

Ventilatie

onvoldoende

Maatregelen:

Open vuur

nee

Stof/Aerosolen

nee

Waterbodem

Verzadigd

Klasse bepalende parameters

V-klasse

BASIS

Minerale olie, DDD (som), pentachloorbenzeen, aldrin, a-HCH,

T&F

PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

Vluchtig?

Ja

Minerale olie, DDD (som), pentachloorbenzeen, PCB 28, a-HCH,

T&F-klasse

T1 & F0

PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,

T1 & F1

T1 & F2

T2 & F0

T2 & F1

T2 & F2

T3 & F0

T3 & F1

T3 & F2

Zorgplicht

Ja

naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, endosulfansulfaat, d-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

Veiligheidsklasse

2 van 3

Monster: 613102999 (12-6-2018)

SVR V3.24 20180316

V-klasse	ZWART	
	ROOD	PCB 52,
	ORANJE	PCB 101,
Vluchtig?	Nee	
PGS-klasse	1	
	2	
	3	
	4	
Zorgplicht	Ja	naftaleen, fenantreen, antraceen, benzo(a)pyreen, PCB 28, endosulfansulfaat, d-HCH, hexachloorbutadieen, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, cis-chloordaan, trans-chloordaan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide,

SVR V3.24 20180316

V-klasse	BASIS	Chroom, Kwik, Lood, Molybdeen, Nikkel, Minerale olie, PAK's totaal (som 10), DDD (som), pentachloorbenzeen,
	T&F	Arseen, Barium, Cadmium, Koper, Zink, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,
Vluchtig?	Ja	Minerale olie, DDD (som), pentachloorbenzeen, PCB 28,
T&F-klasse	T1 & F0	Barium, Koper, Zink, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180,
	T1 & F1	
	T1 & F2	
	T2 & F0	Arseen, Cadmium,
	T2 & F1	
	T2 & F2	
	T3 & F0	
	T3 & F1	
	T3 & F2	
	Zorgplicht	Ja



BIJLAGE 7 FACTSHEET SOND 1



Sond 1

Omschrijving:

De Sond1 is ontworpen om sonderingen en boringen uit te voeren in de havens van Rotterdam. Door middel van EDGPS wordt het schip naar de exacte onderzoekslocatie gebracht. Het schip wordt op de locatie vastgelegd door middel van spudpalen en/of ankerlieren.

Technische specificaties:

2x John Deere 6 cylinder diesel generator vermogen 90kW
2 tons kraan arm 9m
Gekoelde monsteropslag
Werkdruk pompen: ca 200 bar
Boortafel 200bar
20 tons sondeertoren

Toepassing

Sonderingen
Milieu- en Geotechnische grondboringen

Maten & Gewicht:

LOA	58m	
Lengte bak		33m
Breedte bak	7m	
Lengte Cecilia	25m	
Breedte Cecilia		6m
Diepgang bak	2,0m	
Diepgang Cecilia		2,3m
Doorvaarthoogte		4,5/10/25m
Max bodemdiepte		22m

Boormaten, Monsternamen & peilbuizen:

Boordiameter

Puls/steekboring	324mm	max.
grabsampler	8 liter	
slibsampler	75mm	

Monsternamen ongeroerd

Ackerman bussen: 67mm & 100mm
Liners: 100mm



BIJLAGE 8 CHECKLIST NEN 5720

Interne checklist verkennend waterbodemonderzoek NEN 5720.

1 Algemene projectinformatie

Projectcode:	2018-0082
Onderzoekslocatie:	Feyenoord City
Datum rapport:	Jul 2018
Onderzoeksbureau:	Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam
Aanleiding onderzoek:	Bouw van een nieuw stadion en herinrichting van de nabije omgeving, bekend onder de naam Feyenoord City.
Ingevuld door	IGR, E.R. van Leeuwen

2 Vooronderzoek conform NEN 5717

Is de onderzoekslocatie geografisch afgebakend in horizontale en verticale richting?	
Wat is het doel van het waterbodemonderzoek?	
Van welk watertype/strategie is sprake? • Haven • Strand • Zandwinning • Kribvak • Oevergebied • Lintvormig • Overig water	X
Zijn de volgende onderwerpen beschreven? • Ligging locatie, noordpijl, adres, overzichtstekeningen • Oppervlaktebepaling • Historisch gebruik • Huidig gebruik • Toekomstig gebruik • Betreft het gegraven of natuurlijk water? • Zijn eerdere waterbodemonderzoekgegevens van de locatie beschreven? • Wanneer is er voor het laatst gebaggerd? • Is de locatie vooraf geïnspecteerd? • Zijn de deellocaties gedefinieerd (bijv. voorkomende puntbronnen en verschillende grondsoorten) Deellocaties kunnen ook horizontaal boven elkaar liggen. Puntbronnen zijn: voormalige verontreinigende bedrijfsactiviteiten, stortplaatsen, gedempte sloten of wielen, verhardingen. • Is van alle deellocaties de onderzoeksinspanning bepaald? • Zijn puntbronnen en diffuse bronnen beschreven? • Is informatie over sedimentatie en erosie beschreven? • (Water)bodemonderzoekgegevens van omringende terreinen. • Reeds bekende gegevens uit de Bodem kwaliteitskaart (BKK) (mits van toepassing) • Stromingsrichting (stroomsnelheden, stromingspatronen, beïnvloeding van de getijdenstroming) (mits van toepassing) • De dikte en de opbouw van de waterbodem (mits van toepassing) • Mogelijke asbestverontreinigingen op de locatie (Mits van toepassing)	X X X X X X X X X X X X / Monster- campagne HbR ongeveer Onbekend X
Welke onderzoeksinspanning is bepaald: • Lichte onderzoeksinspanning • Normale onderzoeksinspanning	X

Is dit de juiste onderzoeksinspanning op basis van het vooronderzoek? NB: In geval van de strategie 'Water met korte baggercyclus' WKL/N:	
1. is er vooraf toestemming van het bevoegde gezag gevraagd en gekregen voor het toepassing van deze strategie en de monstervaklengte?	Nee
2. Wordt er minimaal één maal per 4 jaar gebaggerd? Indien nee, dan is er geen sprake van een korte baggercyclus.	Nee
3. Is het NEN 5720 onderzoek niet ouder dan 2 jaar?	Nee
4. Is de mate van sedimentatie en de mate en type verontreiniging voorspelbaar en homogeen?	Nee
5. Zijn de gegevens van voorgaande verkennende bodemonderzoeken opgenomen om aan te tonen dat de verontreiniging voorspelbaar is?	Nee
6. Is de vakindeling ouder dan 5 jaar?	Nee
Is het vooronderzoek voldoende uitgevoerd?	Ja

3 Verkennend waterbodemonderzoek conform NEN 5720

Compleetheit van de rapportage:	
Is er in het rapport een overzichtstekening met de geplaatste boringen opgenomen?	X
Zijn de boorstaten opgenomen? Indien sprake van verschillende grondsoorten of heterogene verontreinigingen dienen ook boorbeschrijvingen te worden opgenomen.	X
Zijn de analyseresultaten opgenomen?	X
Zijn de toetsingsresultaten (BOTOVA) opgenomen?	X
Zijn afwijkingen van deze NEN norm beschreven en beargumenteerd?	X
Dynamiek watersysteem en geldigheidsduur (5 of 3 jaar):	
Is er sprake van een statisch (zoals poldersloten, zeeën of grote meren) of een dynamisch watersysteem (zoals rivieren of beken)?	Dynamisch
Is er sprake van een homogeen of heterogeen verontreinigd watersysteem?	Heterogeen
NB: de maximale geldigheidsduur van een bodemonderzoek is 5 jaar vanaf het moment van monsternamen.	-
NB; verlopen onderzoeken (niet ouder dan 10 jaar) kunnen worden geactualiseerd. Indien actualisatie onderzoek wordt uitgevoerd dient ten minste 20% van de oorspronkelijke bemonsteringsinspanning worden uitgevoerd. Tevens moet vooraf worden aangetoond dat de verontreinigings situatie niet is veranderd.	n.v.t.
Is er goedkeuring van het bevoegde gezag in geval van actualisatie?	n.v.t.

Kwaliteit en accreditatie	
Hebben de uitvoerende bodem intermediairs de juiste kwaliteit en/of accreditatie?	X
Veldwerkers, erkenning op basis van protocol 2003?	X
Laboratorium, accreditatie door RvA?	X

Onderzoekopzet, veldwerk en laboratoriumonderzoek	
Zijn er conform de gekozen onderzoeksstrategie voldoende boringen geplaatst?	X
Zijn er geen verschillende grondsoorten (zand, veen, klei of slib) in een mengmonster gemengd?	Enkele keer
Is de bemonsterde laagdikte juist, dus niet meer dan 0,5 m bodemlaag per greep? NB; er mag alleen meer dan 0,5 m bodemlaag worden bemonsterd indien er sprake is van dunne sliblagen die niet gescheiden ontgraven kunnen worden of indien er sprake is van antropogeen onbelaste geologische bodemlagen (bijvoorbeeld zeebodem), anders of dieper dan regulier onderhoudsbaggerwerk. Dan hoeft alleen de bovenste 0,5 meter te worden bemonsterd.	Sliblagen zijn per 0,5 meter onderzocht.

Is het monstername-apparaat geschikt voor de te onderzoeken waterbodem conform NPR 5741?	X
Zijn de monsters genomen volgens NEN 5742 en NEN 5743?	X
Indien er sprake is van verschillende grondsoorten, heterogene verontreinigingen of puntbronnen: van elke boring een boorbeschrijving conform NEN 5104 en NEN 5706 opstellen.	X
Zijn de monsters geconserveerd, gekoeld en getransporteerd conform NEN-EN-ISO 5667-15?	X
Zijn de mengmonsters in het laboratorium samengesteld? Indien nee,	X
Is er asbestonderzoek conform de NTA 5727 uitgevoerd?	Nee
Is het juiste analysepakket geanalyseerd? Eventueel parameters aangevuld op basis van vooronderzoek.	C2 pakket = uitgebreider dan C1
Zijn de analyseresultaten in overeenstemming met de visuele waarnemingen?	X
Is er een relatie gelegd tussen de aangetroffen verontreinigingen en het vooronderzoek?	n.v.t.
Is de vooraf gestelde onderzoekshypothese juist?	X
Zijn de monsters niet in het veld samengevoegd bij de strategieën haven, kribvak, oevergebied of overig water normale onderzoeksinspanning?	X
Zijn er tijdens de uitvoering afwijkingen ten opzichte van de onderzoeksstrategie ontstaan?	Ja, enkele
Zo ja, is dit voldoende gemotiveerd?	X
Is het juiste stoffenpakket gekozen? C1 bij toepassen in zoet rijkswater. C2 voor toepassen buiten rijkswater en C3 voor toepassen in zout rijkswater	C2 pakket = uitgebreider dan C1

Conclusies:	
Is er voldoende (voor)onderzoek uitgevoerd?	X
In welke klasse wordt de waterbodem maximaal ingedeeld? • Vrij toepasbaar/achtergrondwaarde • Klasse A • Klasse B • Niet toepasbaar (boven interventiewaarde) • Nooit toepasbaar	X
Wat zijn de klasse bepalende parameters?	metalen, PCB en een keer PAK
Is er sprake van een verontreiniging > interventiewaarde of een puntverontreiniging onder of boven I? Indien ja, dan dient er nader onderzoek te worden uitgevoerd. Is er sprake van meer dan 1000 m3 boven I? Indien ja dan is de BRL 7000 van toepassing.	Ja, Ja > 1000 m3
Is nader onderzoek noodzakelijk? (Zie hiervoor de BRL 7000 indien meer dan 1000 m3 boven I) en www.bodemrichtlijn.nl (NTA 5755 nader onderzoek, protocol nader onderzoek juli 2000)	Ja, zie hierboven
Is het totale verkennende onderzoek toereikend als milieuhygiënische verklaring?	nadere afperking



BIJLAGE 9 KWALITEITSVERANTWOORDING (ALGEMEEN)

Gemeente Rotterdam Ingenieursbureau maakt onderdeel uit van de gemeentelijke overheid. Integriteit, onafhankelijkheid en kwaliteit staan voorop in de advisering bij al onze producten.

Gemeente Rotterdam Ingenieursbureau is ISO 9001:2008 gecertificeerd. Het voor het onderzoek benodigde veldwerk wordt uitgevoerd door de Veld- en Laboratoriumgroep van het Ingenieursbureau. Deze dienst is VCA en BRL SIKB 2000 gecertificeerd. De analyse van grond- en grondwatermonsters wordt uitbesteed bij een RVA geaccrediteerd laboratorium. De milieukundige begeleiding van saneringen is gecertificeerd volgens de BRL SIKB 6000. Door het werken volgens dit uitgebreide kwaliteitssysteem wordt gestreefd naar een hoge kwaliteit en betrouwbaarheid van onze adviesproducten.

Bij bodemonderzoek en bij het vaststellen van de eindsituatie na sanering wordt de bodemkwaliteit bepaald conform de daarvoor geldende normering. De SIKB-richtlijnen, de NEN-normering, het landelijk en provinciaal bodembeleid vormen hierbij het uitgangspunt. Omdat altijd sprake is van een steekproef kan geen volledige zekerheid over de bodemkwaliteit worden verkregen. Heterogene samenstelling van de bodem, een tijdelijke verstoring van het bodemevenwicht als gevolg van het plaatsen van peilbuizen kunnen hier de oorzaak van zijn. Daarnaast kunnen graafwerkzaamheden, aan- en afvoer van grond en grondwaterstroming (al dan niet als gevolg van onttrekking en infiltratie in de omgeving) de bodemkwaliteit beïnvloeden nadat de resultaten zijn bepaald. De bruikbaarheid van onderzoeksresultaten voor advisering hangt samen met de actualiteit van het onderzoek. In de meeste gevallen worden de resultaten van een bodemonderzoek of eindcontrole na sanering door het bevoegd gezag 5 jaar geldig geacht.

Gemeente Rotterdam Ingenieursbureau acht zich niet aansprakelijk voor schade als gevolg van bovengenoemde oorzaken. Ook voor schade als gevolg van vandalisme en milieudelicten wordt geen aansprakelijkheid aanvaard.