

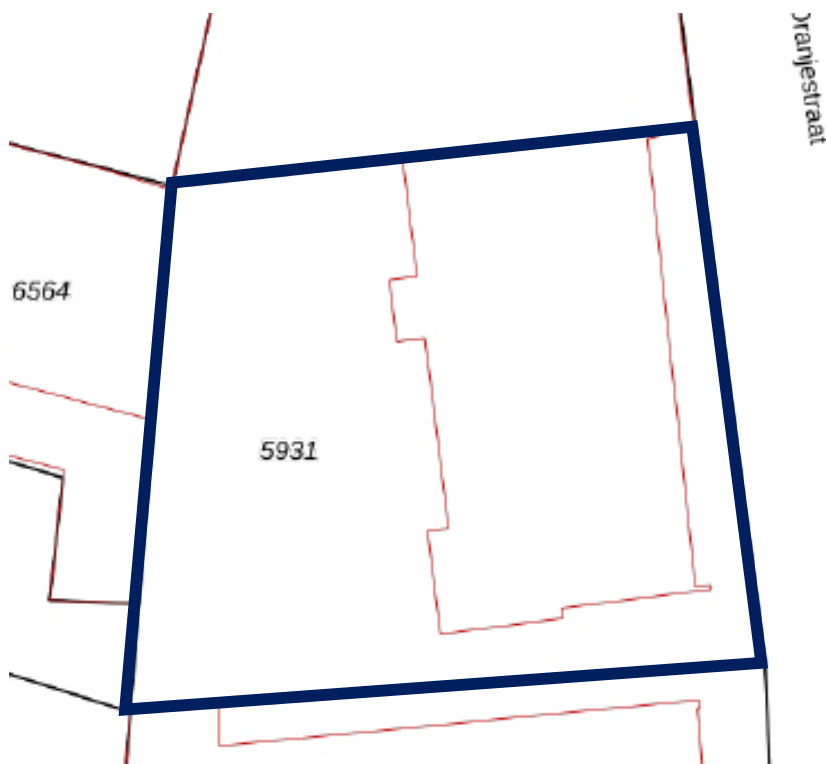


RAPPORT

Locatieonderzoek
Volgens NEN 5740
Oranjestraat 7 te Sliedrecht

"Het Oude Raadhuis"
Branderf 2
3218AC Heenvliet

Tel 0181 619788
www.spectech.nl

Opdrachtgever	Merwedestreek Bouw & Ontwikkeling B.A. de Ruijter
Datum	22-02-2024
Rapporteur	D.T. Walta MSc
Projectleider	Ir. A.J Kraayeveld MoSHE
Projectnummer	23.3.1.063
Doelstelling	Vaststelling kwaliteit van de bodem in het kader van herontwikkeling
Aanleiding	Geplande ontwikkeling van de locatie tot woningen
Vooronderzoek	Het te onderzoeken oppervlak beslaat een oppervlak van circa 809 m². Sliedrecht H 5931 - geheel In de onderstaande tekening is de locatie van het onderzoeksgebied aangegeven:  Het huidige gebruik van de locatie is school.

Spectrum HSE Technology BV
KVK 68453507

BTW NL857451236B01
Rabobank Hellevoetsluis
351629661

IBAN NL89 RABO 0351629661
SWIFT RABONL 2U

Vooronderzoek (vervolg)	Op basis van de bodemkwaliteitskaart voldoet de bodem in bovengrond en ondergrond aan de klasse industrie heterogeen. Op basis van BAG is de bebouwing op het perceel geplaatst in 1899. Deze valt niet binnen de asbestverdachte periode. Op basis van topotijdreis was de locatie voorheen riviergebied. Op basis van het informatiesysteem van de omgevingsdienst is op het huidig perceel niet eerder onderzoek uitgevoerd. Tevens zijn geen verdachte activiteiten of tanks ingeschreven op de locatie. Aangrenzend aan het perceel is een ophooglaag ingeschreven, welke niet sterk verontreinigd is op basis van de samenvatting in het bodemrapport van de omgevingsdienst. Aangrenzend aan de achterzijde van het perceel is een autoreparatiebedrijf aanwezig geweest welke op basis van het bodemrapport van de omgevingsdienst niet geleid heeft tot verontreiniging. De locatie hoeft op basis hiervan niet als verdacht aangemerkt te worden.
Asbest	De locatie is op basis van de voorinformatie niet verdacht op het voorkomen van asbest. Op aanvraag van de opdrachtgever is echter wel asbestonderzoek uitgevoerd.
Toekomstig gebruik	Het toekomstig gebruik zal bestaan uit de functie wonen.
Erkenning	 Spectrum verklaart hierbij dat de werkzaamheden, verbandhoudend met het bodemonderzoek worden uitgevoerd volgens de eisen gesteld in beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002. Spectrum is hiervoor gecertificeerd door Normec (NC-SIK-20346). De werkzaamheden in verband met de vaste bodem zijn verricht door A.L. Verolme, erkend volgens BRL 2001, 2002 en 2018.
Methode	Op basis van de hierboven benoemde situatie wordt onderstaande onderzoeksopzet gekozen, volgens NEN 5740, strategie VED-HE. Voor de locatie met een oppervlak tussen 500 en 1000 m² betekent dit het volgende monsterplan: 1) 5 boringen tot 50 cm-mv; 2) 1 boringen tot 2 m-mv; 3) 1 peilbuis (filterstelling van 50 cm-gws tot 150 cm-gws). Op aanvraag van de opdrachtgever is de locatie tevens onderzocht op asbest en worden enkele van de boringen uitgebreid tot asbestgat. Het aantal te analyseren monsters betreft minimaal 3. Voor het analysepakket kan worden volstaan met het standaardpakket (zware metalen, PCB, olie en PAK). Aanvullend wordt geanalyseerd op PFAS en asbest (op aanvraag van de opdrachtgever) Het grondwater wordt onderzocht op het standaard pakket (zware metalen, olie en vluchtige verbindingen).



Onderzoeks-locatie	
Veldwerk	De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 07-02-2024 door A.L. Verolme. Bij de werkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan welke op verontreiniging kunnen duiden (geen waarnemingen olie, geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal, geen asbestverdachte materialen waargenomen). De locatie is grotendeels verhard met klinkers van wisselende dikte. Hieronder is tot de geboorde diepte van 350cm-mv zand aangetroffen. In de asbestgaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op de locatie is een peilbuis geplaatst, deze is bemonsterd conform protocol 2002 op 14-02-2024 door A.L. Verolme. Van de bemonsterde peilbuis is vervolgens de zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU) in het veld gemeten. Het grondwater is op 190 cm-mv aangetroffen.
Data	Zie bijlagen voor locatie van de boringen, boorprofielomschrijvingen, peilbuismonsternamen, gegevens, de certificaten en de toetsing BBk en/of WBb

Resultaten

De resultaten van het onderzoek van de vaste landbodem en grondwater zijn opgenomen in onderstaande overzicht.

Tabel 1: Analyse- en toetsingsresultaten grond

Mengmonster	Diepte [cm-mv]	Beoordeling verontreiniging	Maatgevende stoffen
MM1 01, 02, GMAput01, GMAput04	4-50	> Achtergrondwaarde	Kwik, lood, zink, som PAK
MM2 GMAput02, GMAput03, GMAput05	4-50	< Achtergrondwaarde	-
MM3 B01, 02	50-200	< Achtergrondwaarde	-

Tabel 2: Analyse- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	GWS [cm-mv]	Beoordeling verontreiniging	Maatgevende stoffen
M1 - B02	190	Licht verontreinigd	Barium, som xylenen

Op de locatie is een indicatief asbestmonster genomen, hierin is geen asbest aangetoond. In een mengmonster ten behoeve van analyse op PFAS zijn verbindingen aangetoond binnen de klasse landbouw/natuur.

Conclusies en advies

Op basis van het bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- 1) Met het bodemonderzoek is de situatie vastgelegd;
- 2) De bovengrond op de locatie is maximaal licht verontreinigd;
- 3) De ondergrond op de locatie is niet verontreinigd;
- 4) De gemeten waarden voor PFAS vallen binnen de klasse landbouw/natuur;
- 5) In de bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen en analytisch is geen asbest aangetoond;
- 6) Het grondwater is licht verontreinigd;
- 7) De verontreinigings situatie heeft geen belemmeringen voor het beoogd gebruik (wonen).

Bijlagen:

- Kadastrale gegevens;
- Tekeningen met locatie van de boringen;
- Boorprofielen;
- Overige veldwerkgegevens;
- Certificaten;
- Toetsing resultaten.



BETREFT	
Sliedrecht H 5931	
UW REFERENTIE	
23.3.1.063	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
22-02-2024 - 10:16	S11172233302
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
21-02-2024 - 14:59	21-02-2024 - 14:59
BLAD	
1 van 1	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Sliedrecht H 5931		
	Kadastrale objectidentificatie: 020120593170000		
Locatie	Oranjestraat 7 3361 HN Sliedrecht BAG identificatie: 0610010000008518 Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen		
Kadastrale grootte	809 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	112527 - 425908		
Omschrijving	Onderwijs		
Koopsom	€ 136.134	Koopjaar	1992

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken

Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)			
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12412/2 Rotterdam	Ingeschreven op	28-10-1992
Naam gerechtigde	Christelijke Gereformeerde Kerk (Centrum)		
Adres	Merwestraat 45 3361 HK SLIEDRECHT		
Postadres	Koningsweer 11 3363 XC SLIEDRECHT		
Statutaire zetel	SLIEDRECHT		



25

Bebouwing

5931

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 22 februari 2024
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers





situatie tekening

onderzoek
Oranjestraat 7 Sliedrecht

projectcode
23.3.1.063

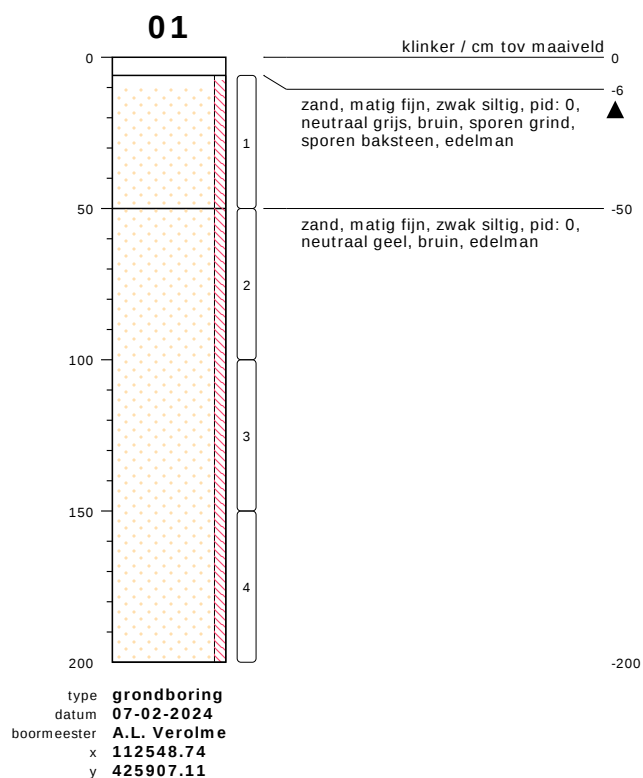
datum
08-02-2024

schaal
1:500 op A4

paraaf

legenda

- 1 peilbuis
- ⊕ boring < 0.5m
- ⊕ boring < 1m
- ⊕ boring < 1.5m
- ⊕ boring < 2m
- ⊕ boring > = 2m
- ⊕ inspectiegat
- ≡ sleuf
- ⊙ slib
- △ depot
- overigen



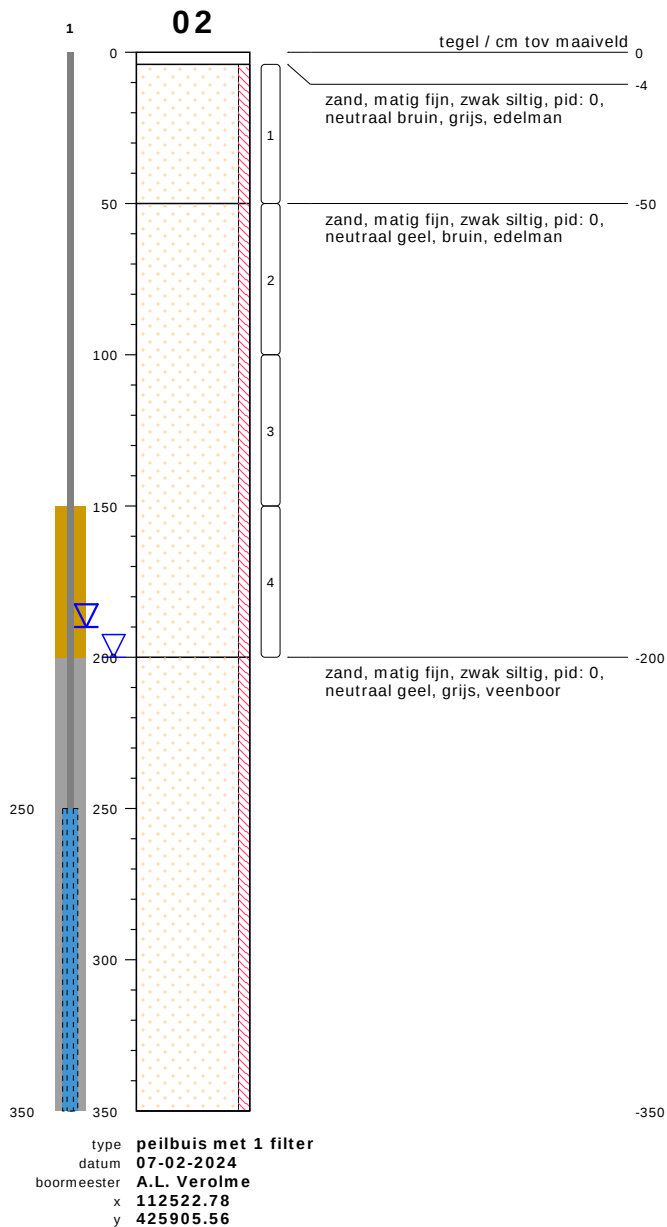
meetpunt 01, laag 6-50
600017726



meetpunt 01, laag 50-200
600017727

bodemprofielen **schaal 1:25**

onderzoek **Oranjestraat 7 Sliedrecht**
projectcode **23.3.1.063**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 02, laag 4-50
600017728



meetpunt 02, laag 50-200
600017729

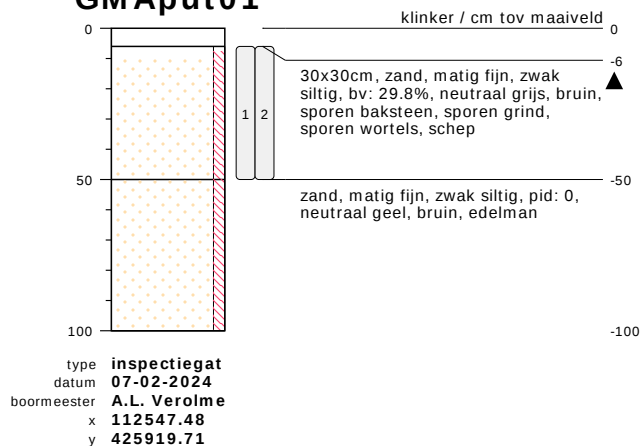


meetpunt 02, laag 200-350
600017730

bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek Oranjestraat 7 Sliedrecht
projectcode 23.3.1.063
getekend conform NEN 5104

GM Aput01



meetpunt GM Aput01
600017711



meetpunt GM Aput01, laag 6-50
600017716

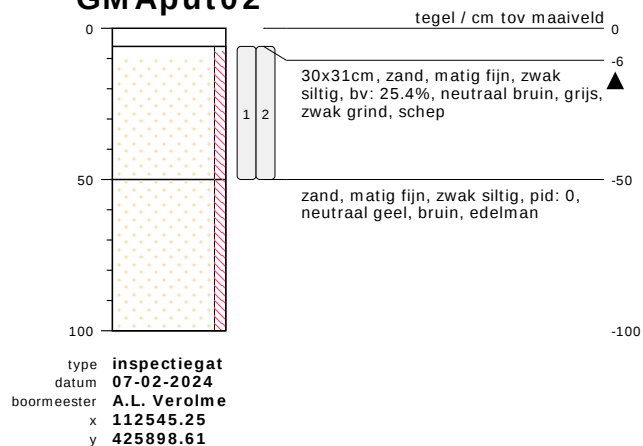


meetpunt GM Aput01, laag 50-100
600017717

bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek **Oranjestraat 7 Sliedrecht**
 projectcode **23.3.1.063**
 getekend conform **NEN 5104**

GM Aput02



meetpunt GM Aput02
600017712



meetpunt GM Aput02, laag 6-50
600017718

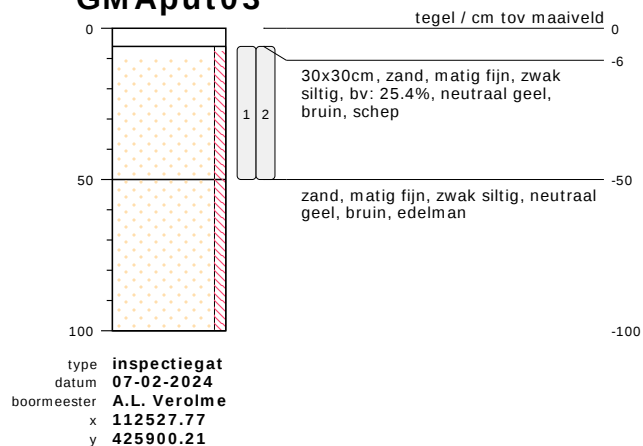


meetpunt GM Aput02, laag 50-100
600017719

bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek **Oranjestraat 7 Sliedrecht**
 projectcode **23.3.1.063**
 getekend conform **NEN 5104**

GMAput03



meetpunt GMAput03
600017713



meetpunt GMAput03, laag 6-50
600017720

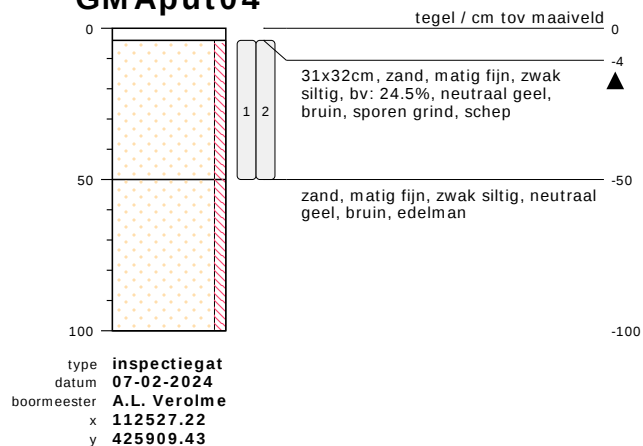


meetpunt GMAput03, laag 50-100
600017721

bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek Oranjestraat 7 Sliedrecht
projectcode 23.3.1.063
getekend conform NEN 5104

GM Aput04



meetpunt GM Aput04
600017714



meetpunt GM Aput04, laag 4-50
600017722

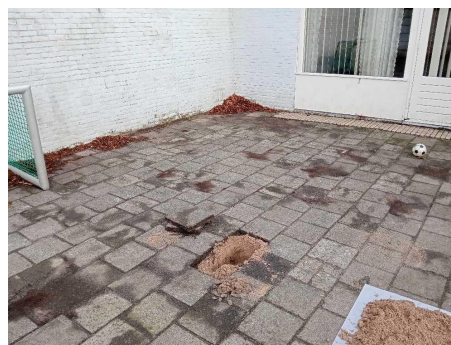
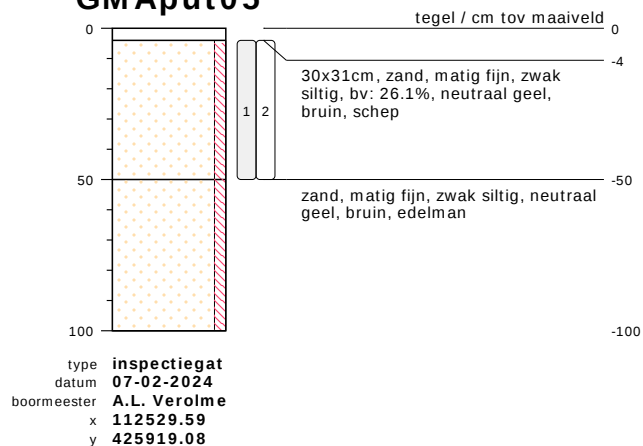


meetpunt GM Aput04, laag 50-100
600017723

bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek **Oranjestraat 7 Sliedrecht**
 projectcode **23.3.1.063**
 getekend conform **NEN 5104**

GM Aput05



meetpunt GM Aput05
600017715



meetpunt GM Aput05, laag 4-50
600017724

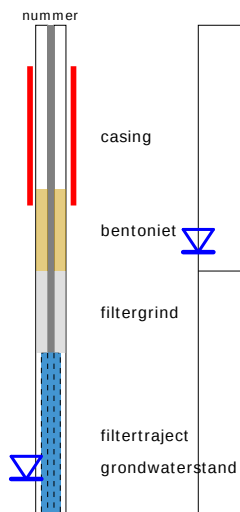


meetpunt GM Aput05, laag 50-100
600017725

bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek Oranjestraat 7 Sliedrecht
projectcode 23.3.1.063
getekend conform NEN 5104

PEILBUIS



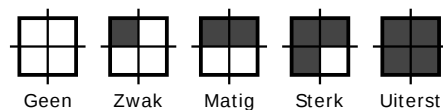
BORING



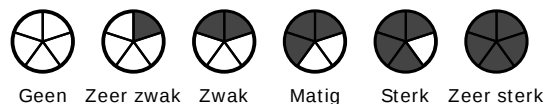
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



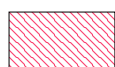
GRONDSOORTEN



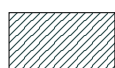
GRIND, grindig (G,g)



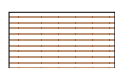
ZAND, zandig (Z,z)



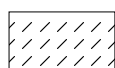
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

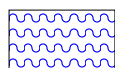
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

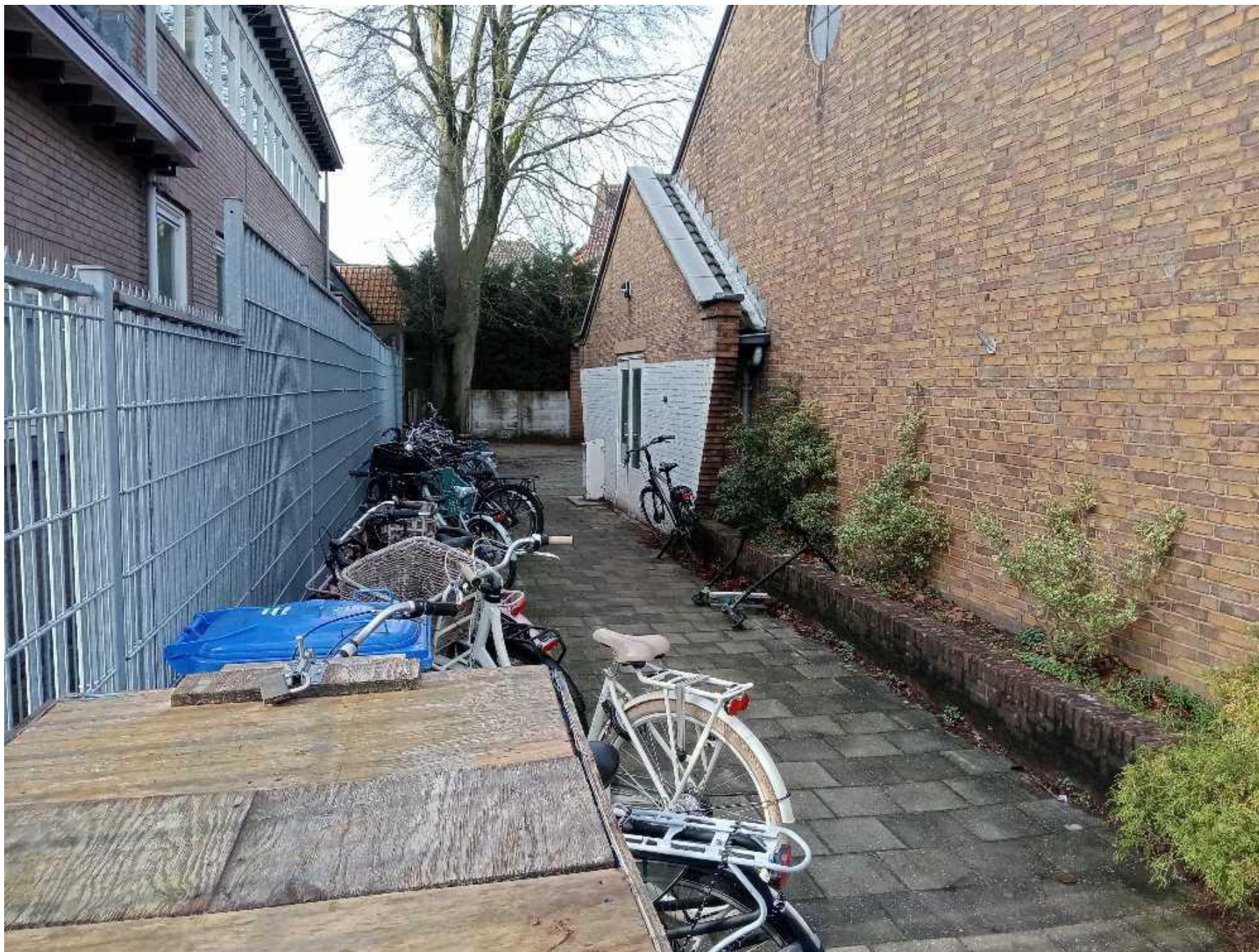
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



onderzoek



onderzoek



onderzoek

plaatsing

meetpunt **02**
naam **1**
traject **250-350 cm-mv**
datum **7 Feb 2024**
materiaal **HDPE**
doorloop **matig**
hoogte **0 m**
ec **875**
diameter **32 mm**
bentoniet **150-200 cm-mv**
grind **200-350 cm-mv**
opmerking -

monstername

meetpunt **02**
naam **1**
traject **250-350 cm-mv**
datum **14 Feb 2024**
gws **190 cm**
ref. gws **bovenkant peilbuis**
ph **7.5**
ec **795 µS/cm**
troebelheid **25 NTU**
temperatuur **8.5 Celsius**
pompmethode -
volume **4.8 liter**
belucht **nee**
drijfslag **0 cm**
monsternemer **A.L. Verolme**
opmerking -

peilbuisgegevens

onderzoek **Oranjestraat 7 Sliedrecht**
projectcode **23.3.1.063**
opdrachtgever -
datum **8 Feb 2024**
opmerking -

Spectrum HSE Technology B.V.
T.a.v. de heer T. Verolme
Branderf 2
3218AC HEENVLIET

Uw kenmerk : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
Ons kenmerk : Project 1685500
Validatieref. : 1685500 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LBVS-OÖEO-GRKK-MPYK
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 februari 2024

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1685500
 Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
 Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Monstercode : 8102646
 Uw referentie : M1, MM GMAput 01 tm 05: 4-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/02/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.N.
 Analysedatum : 14-02-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18130 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16897 g
 Percentage droogrest : 93,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12304,9	74,2	10,9	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	3175,2	19,2	192,2	6,05	0	0,0
1-2 mm	358,1	2,2	135,1	37,73	0	0,0
2-4 mm	136,3	0,8	136,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	182,4	1,1	182,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	423,4	2,6	423,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	16580,3	100,0	1080,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1685500
Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1685500
Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8102646	M1, MM GMAput 01 tm 05: 4-50	MM GMAput	0.04-0.50	1858065MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1685500
Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Analysemethoden Grond (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.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Spectrum HSE Technology B.V.
T.a.v. de heer T. Verolme
Branderf 2
3218AC HEENVLIET

Uw kenmerk : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
Ons kenmerk : Project 1685508
Validatieref. : 1685508_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WVHW-JDAE-BWTQ-GRHY
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 14 februari 2024

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1685508
 Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
 Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Uw Monsterreferenties

8102660 = MM1, 01: 6-50, 02: 4-50, GMAput01: 6-50, GMAput04: 4-50

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/02/2024
 Ontvangstdatum opdracht : 08/02/2024
 Startdatum : 08/02/2024
 Monstercode : 8102660
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	44
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	11
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,16
S lood (Pb)	mg/kg ds	66
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	160

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,29
S anthraceen	mg/kg ds	0,16
S fluoranteen	mg/kg ds	0,75
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,36
S chryseen	mg/kg ds	0,43
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,25
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VVHW-JDAE-BWTQ-GRHY

Ref.: 1685508_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1685508
 Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
 Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Uw Monsterreferenties

8102660 = MM1, 01: 6-50, 02: 4-50, GMAput01: 6-50, GMAput04: 4-50

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/02/2024
 Ontvangstdatum opdracht : 08/02/2024
 Startdatum : 08/02/2024
 Monstercode : 8102660
 Uw Matrix : Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonzuren:

Q PFBA	µg/kg ds	0,2
Q PFPeA	µg/kg ds	0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	0,9
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDODA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFTrDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,2
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	0,7
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	0,1
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
Q MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	1,0
som PFOS	µg/kg ds	0,8

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1685508
 Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
 Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Uw Monsterreferenties

8102661 = MM2, GMAput02: 6-50, GMAput03: 6-50, GMAput05: 4-50

8102662 = MM3, 01: 50-100, 02: 150-200, 02: 50-100, 01: 100-150

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/02/2024	07/02/2024
Ontvangstdatum opdracht :	08/02/2024	08/02/2024
Startdatum :	08/02/2024	08/02/2024
Monstercode :	8102661	8102662
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,9	94,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	16	13
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	52	22

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,10	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,54	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WVHW-JDAE-BWTQ-GRHY

Ref.: 1685508_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1685508
Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

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.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

Uw referentie : MM1, 01: 6-50, 02: 4-50, GMAput01: 6-50, GMAput04: 4-50
Monstercode : 8102660

Opmerking(en) bij resultaten:
perfluorhexadecaanzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix (PFHxDA):

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1685508
Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8102660	MM1, 01: 6-50, 02: 4-50, GMAput01: 6-50, GMAput04: 4-50	01	0.06-0.50	4550002AA
		02	0.04-0.50	4550019AA
		GMAput01	0.06-0.50	4549999AA
		GMAput04	0.04-0.50	4265870AA
8102661	MM2, GMAput02: 6-50, GMAput03: 6-50, GMAput05: 4-50	GMAput02	0.06-0.50	4550123AA
		GMAput03	0.06-0.50	4265867AA
		GMAput05	0.04-0.50	4265865AA
8102662	MM3, 01: 50-100, 02: 150-200, 02: 50-100, 01: 100-150	01	0.50-1.00	4550011AA
		02	1.50-2.00	4265872AA
		02	0.50-1.00	4550017AA
		01	1.00-1.50	4550010AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1685508
 Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
 Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1685508
Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Analysemethoden Grond (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.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

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.

PFAS : Eigen methode

Spectrum HSE Technology B.V.
T.a.v. de heer T. Verolme
Branderf 2
3218AC HEENVLIET

Uw kenmerk : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
Ons kenmerk : Project 1688330
Validatieref. : 1688330_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VCKK-OLFC-CWWQ-LONW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 februari 2024

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1688330
 Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
 Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Uw Monsterreferenties
 8111194 = M1, 02-1: 250-350

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/02/2024
 Ontvangstdatum opdracht : 14/02/2024
 Startdatum : 14/02/2024
 Monstercode : 8111194
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	110
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	59

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1688330
Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1688330
Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8111194	M1, 02-1: 250-350	1	2.50-3.50	0472684YA
		1	2.50-3.50	0419967MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1688330
Uw project omschrijving : 23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht
Opdrachtgever : Spectrum HSE Technology B.V.

Analysemethoden Grondwater (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.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Project	23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht						
Certificaten	1685508						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 22 februari 2024 08:17			

Monsterreferentie	8102660						
Monsteromschrijving	MM1, 01: 6-50, 02: 4-50, GMAput01: 6-50, GMAput04: 4-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10
Lutum	% (m/m ds)	4.8	25

Droogrest

droge stof	%	88	88.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	44	130	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.48	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	12	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	21	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	0.22	1.5 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	66	99	2.0 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	31	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	160	330	2.4 AW	140	430	720

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2	0.2	@
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1	0.1	@
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1	0.1	@
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.1	0.1	@
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.9	0.9	@
perfluoroctaanzuur (PFOA) ver	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorundecaanzuur (PFUnD)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluordodecaanzuur (PFDoD)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorhexadecaanzuur (PFHx	µg/kg ds	< 0.2	0.14	@
perfluoroctadecaanzuur (PFOD	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorpentaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.7	0.7	@
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.1	0.1	@
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@

Perfluorverbindingen - precursors

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@

Perfluorverbindingen - overig

N-methylperfluoroctaansulfon	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
N-methylperfluoroctaansulfon	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
N-ethylperfluoroctaansulfona	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diest	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@

Perfluorverbindingen - sommaties

som PFOA	µg/kg ds	1	0.97	@
som PFOS	µg/kg ds	0.8	0.8	@

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.29	0.29
anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.16
fluoranteen	mg/kg ds	0.75	0.75
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.36	0.36
chryseen	mg/kg ds	0.43	0.43
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.25	0.25
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.35
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.19
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.22

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3	3.0	2.0 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	---	------------	--------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

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

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	8102661						
Monsteromschrijving	MM2, GMAput02: 6-50, GMAput03: 6-50, GMAput05: 4-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	89.9	89.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.13	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	16	25	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	52	120	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	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	0.1	0.1				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06				
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11				
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	0.54	0.54	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	8102662						
Monsteromschrijving	MM3, 01: 50-100, 02: 150-200, 02: 50-100, 01: 100-150						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	94.7	94.7	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	13	20	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	22	52	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	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	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	Som 8102660 + 8102661 + 8102662						
Monsterschrijving	MM1, 01: 6-50, 02: 4-50, GMAput01: 6-50, GMAput04: 4-50 + MM2, GMAput02: 6-50, GMAput03: 6-50, GMAput05: 4-50 + MM3, 01: 50-100, 02: 150-200, 02: 50-100, 01: 100-150						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10
Lutum	% (m/m ds)	2.267	25

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	23.3.1.063-Oranjestraat 7 Sliedrecht						
Certificaten	1688330						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 22 februari 2024 08:18			

Monsterreferentie	8111194						
Monsteromschrijving	M1, 02-1: 250-350						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	110		2.2 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	59		-	65	432.5	800

Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600

Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	0.1					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					

Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		1.0 S	0.2	35.1	70

Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400

Sommaties							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630

Toetsoordeel monster 8111194:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa