

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: vrijdag 10 oktober 2025 16:51
Aan: "[REDACTED]" <[REDACTED]@sed-wf.nl>
Onderwerp: FW: Milieukundig onderzoek KGB
Bijlage(n): 23HB0206-A1 Notitie milieukundig en sporttechnisch onderzoek KGB Bovenkarspel.pdf

Tbv WOO

Met vriendelijke groet,



De SED organisatie is ontstaan na een ambtelijke fusie tussen de gemeenten:



Van: "[REDACTED]" <[REDACTED]@sed-wf.nl>
Verzonden: maandag 15 september 2025 12:41
Aan: "[REDACTED]" <[REDACTED]@sed-wf.nl>
Onderwerp: FW: Milieukundig onderzoek KGB

Met vriendelijke groet,



De SED organisatie is ontstaan na een ambtelijke fusie tussen de gemeenten:



Van: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hbadvies.nl>
Verzonden: donderdag 11 mei 2023 11:04
Aan: "[REDACTED]" <[REDACTED]@sed-wf.nl>
CC: "[REDACTED]" <[REDACTED]@sed-wf.nl>
Onderwerp: Milieukundig onderzoek KGB

Goedemorgen [REDACTED] en [REDACTED],

In de bijlage het milieukundige rapport van het kunstgrasveld KGB.

Op zich geen aandachtspunten ten aanzien van vervuiling etc. Mat en zand zijn vrij van PFAS dus dat is een gunstig resultaat.

We zouden voor de renovatie van het sportveld een soortgelijke constructie kunnen aanhouden zoals we dit ook bij de Zouaven voor jullie hebben verricht.

We zouden dan met de vereniging en met jullie in eerste instantie een PVE kunnen opstellen en e.e.a. uitwerken op tekening.

In overleg met de vereniging kunnen we dan bekijken welk tijdstip het beste is van renovatie. Voor de voorbereiding is dit gunstig en ook voor het inkooptraject kan het gunstig zijn om deze werkzaamheden wat naar voren te trekken.

Mochten we een aanbieding mogen maken dan doen we dat graag.

Hebben jullie vragen ten aanzien van het milieukundig onderzoek neem gerust contact op.

Met vriendelijke groet,



Ook werken bij
HB Adviesbureau?
Check onze vacatures!



HB Adviesbureau

Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam

088 472 06 00
hbadvies.nl

infra | sport | milieu | natuur

in f

adviseurs en ingenieurs

Op alle werkzaamheden genoemd in offertes zijn de voorwaarden van toepassing uit De Nieuwe Regeling 2011 Rechtsverhouding opdrachtgever – architect, ingenieur en adviseur (DNR 2011).

Dit emailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Verspreiding van dit emailbericht of van de informatie die dit emailbericht bevat door een ander dan de geadresseerde is verboden. Indien u dit emailbericht per abuis heeft ontvangen verzoeken wij u de afzender hiervan op de hoogte te brengen en het origineel te vernietigen. De onder de GP Groot bv vallende bedrijven zijn niet verantwoordelijk en/of aansprakelijk voor eventuele gevolgen en/of schade die verzending en ontvangst alsmede inhoud van dit emailbericht betreffen.

 **Denk aan het milieu... print deze e-mail alleen als het noodzakelijk is.**



NOTITIE

Datum	10 mei 2023
Onderwerp	Milieukundig onderzoek sportveld KGB te Bovenkarspel
Kenmerk	23HB0206-A1
Van	HB Adviesbureau  en 
Aan	Gemeente Stede Broec 

Geachte  

Bijgevoegd treft u de resultaten van de bemonstering van het kunstgrasveld (hoofdveld) ter plaatse van sportveld KGB gelegen aan de Gouw 19 te Bovenkarspel. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de renovatie van het kunstgrasveld op bovengenoemde locatie.

Historische informatie

Op historisch kaartmateriaal (topotijdreis) is een waarneming gedaan van een gedempte sloot. Er zijn geen waarnemingen gedaan van voormalige bebouwing of voormalige dammen.

Uit raadpleging van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten, waaronder tanks, bekend zijn.

Bodemkwaliteitskaart

De locatie is op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Stede Broec gelegen in de zone B3 (bovengrond) en O3 (ondergrond). De bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5 tot 2,0 m-mv) voldoen in deze zone naar verwachting aan de bodemkwaliteitsklasse Landbouw en natuur.

Voorgaand(e) bodemonderzoek(en)

Uit raadpleging van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord blijkt dat nabij de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd in het verleden.

Verdacht(e) t.a.v. PFAS

Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS) worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Waarschijnlijk komen deze stoffen al langere tijd in de bodem voor. PFAS wordt in het algemeen in zeer lage gehalten in de bodem aangetroffen. Op specifieke bronlocaties worden sterk verhoogde gehalten aangetoond (brandplaatsen waar met blusschuim is gewerkt, bedrijven met bepaalde processen, verwerkingsplaatsen van afval e.d.). Onderhavige onderzoekslocatie wordt niet als bronlocatie wordt aangemerkt.

Verdacht(e) t.a.v. asbest

Van een onderzoekslocatie dient binnen het vooronderzoek conform de NEN 5725 te worden vastgesteld of deze asbestverdacht is. Deze hypothese kan worden vastgesteld met behulp van de handreiking in de NEN 5725 (bijlage A). Hiervoor dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

- Is er een asbestverdachte (bodembelastende) activiteit op de locatie aanwezig?
- Is er asbestverdacht materiaal op de locatie aanwezig?
- Is er puin in de bodem aanwezig en is deze te relateren aan asbest?

Op de onderzoekslocatie is door de veldwerkers, in bezit van een opleiding asbestherkenning, voorafgaand aan het onderzoek visueel aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal ter plaatse van de aanwezige objecten. Tevens is het maaiveld van de locatie op globale wijze geïnspecteerd. Het opgeboorde materiaal is tijdens de veldwerkzaamheden beoordeeld. Uit deze beoordeling zijn geen bijzonderheden geconstateerd.



Er kan derhalve gesteld worden dat de onderzoekslocatie niet verdacht is op het voorkomen van asbest is. Derhalve is er geen aanleiding aanwezig tot het uitvoeren van een verkennend asbest in grondonderzoek conform de NEN 5707.

Onderzoeksopzet

Voor onderhavig onderzoek is maatwerk toegepast waarbij zoveel mogelijk is aangesloten bij de NEN 5740.

Ter plaatse van de locatie wordt de milieuhygiënische kwaliteit vastgesteld van de infill (rubberkorrels), de sporttechnische laag en de onderliggende zandlaag. Middels het uitgevoerde onderzoek wordt tevens inzicht verkregen in de opbouw van het veld.

Op het veld worden 8 boringen tot 1,0 m-mv (boring 01 t/m 08) geplaatst. Vier boringen worden op elk hoekpunt van het veld geplaatst. Hierbij wordt de mat opgetild en de boringen geplaatst. De overige vier boringen worden op het veld geplaatst waarbij gaten in de bestaande grasmat worden gemaakt welke na de bemonstering weer worden gedicht. Bij de situering van de boringen wordt rekening gehouden met de locaties van de gedempte sloten.

In verband met het mogelijke gebruik van bestrijdingsmiddelen wordt de infill en het zand onder de sporttechnische laag aanvullend onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Tevens wordt, in verband met de mogelijke afvoer, de zandlaag aanvullend onderzocht op de stoffengroep PFAS.

Verwacht wordt dat met bovenstaande onderzoeksopzet een voldoende representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de infill, de sporttechnische laag en de onderliggende zandlaag wordt verkregen.

Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 19 april 2023 door [J] [J] van HB Adviesbureau. Op de hoekpunten van het veld zijn vier boringen geplaatst (01 t/m 04) en op het veld zijn eveneens vier boringen verricht (05 t/m 08). Alle boringen zijn geplaatst tot circa 1,0 m-mv. Aansluitend zijn de gaten in het grasmat weer gedicht. Opgemerkt wordt dat boringen 05 en 06 zijn gesitueerd ter plaatse van de mogelijk gedempte sloot. Foto's van de locatie alsmede de boringen (infill, sporttechnische laag en de zandfundatie) zijn opgenomen als bijlage.

Het instrooisel in het kunstgras bestaat uit rubberkorrels. De sporttechnische laag onder de kunstgrasmat bestaat uit slakkenzand. Direct onder de sporttechnische laag is matig fijn zand aanwezig. Daaronder is een kleilaag aanwezig. De kunstgrasmat en de sporttechnische laag worden gescheiden middels een afdekzeil (geovlies/worteldoek).

Laboratoriumonderzoek

De infill en de sporttechnische laag zijn geanalyseerd op een samenstellings- en uitlogingspakket en OCB. De onderliggende zandlaag is geanalyseerd op een NEN pakket aangevuld met PFAS en OCB. De samenstelling van de monsters zijn hieronder weergegeven:

Materiaal	Deelmonsters (m-mv)	Mengmonster	Analyse op
Infill	01 (0,00 - 0,04) 02 (0,00 - 0,05) 03 (0,00 - 0,04) 04 (0,00 - 0,04) 06 (0,00 - 0,04) 07 (0,00 - 0,04) 08 (0,00 - 0,04)	M01	Samenstellings- en uitlogingspakket + OCB
Sporttechnische laag (slakken)	01 (0,04 - 0,08) 02 (0,05 - 0,15) 03 (0,04 - 0,10) 04 (0,04 - 0,11) 05 (0,04 - 0,10) 06 (0,04 - 0,12) 07 (0,04 - 0,10) 08 (0,04 - 0,09)	M02	Samenstellings- en uitlogingspakket + OCB



Materiaal	Deelmonsters (m-mv)	Mengmonster	Analyse op
Zandfundatie (hoekpunten)	01 (0,08 - 0,48) 02 (0,15 - 0,52) 07 (0,10 - 0,44) 08 (0,09 - 0,51)	M03	Standaardpakket grond + OCB + PFAS
Zandfundatie	03 (0,10 - 0,50) 04 (0,11 - 0,48) 05 (0,10 - 0,48) 06 (0,12 - 0,48)	M04	

Analyseresultaten

Infill (rubber)

Het toetsen van de resultaten is hier niet mogelijk, omdat de percentages lutum en organisch stof niet zijn vastgesteld. Uit de analyseresultaten is gebleken dat in het analysemonster van de rubberkorrels (monster M01) een sterk verhoogde concentratie aan minerale olie aangetoond.

Sporttechnische laag

Indicatief getoetst aan de samenstellings- en emissiewaarde waarde voor een Niet-vormgegeven bouwstof uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de sporttechnische laag mogelijk in aanmerking komt voor hergebruik als Niet-vormgegeven bouwstof.

Conform de eisen in het Besluit bodemkwaliteit is hergebruik binnen hetzelfde werk toegestaan zonder onderzoek, mits het materiaal op dezelfde locatie en functie wordt toegepast. De nu vastgestelde kwaliteit van het materiaal kan worden gebruikt voor het vaststellen van eventueel benodigde arbeidshygiënische maatregelen tijdens het werk. Deze maatregelen dienen te worden vastgesteld door een veiligheidkundige. Bij toepassing buiten het werk dient een formele partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit plaats te vinden. Op basis van onderhavig onderzoek kan het vrijkomende materiaal aangeboden worden aan een verwerker (grondbank).

Zandfundatie

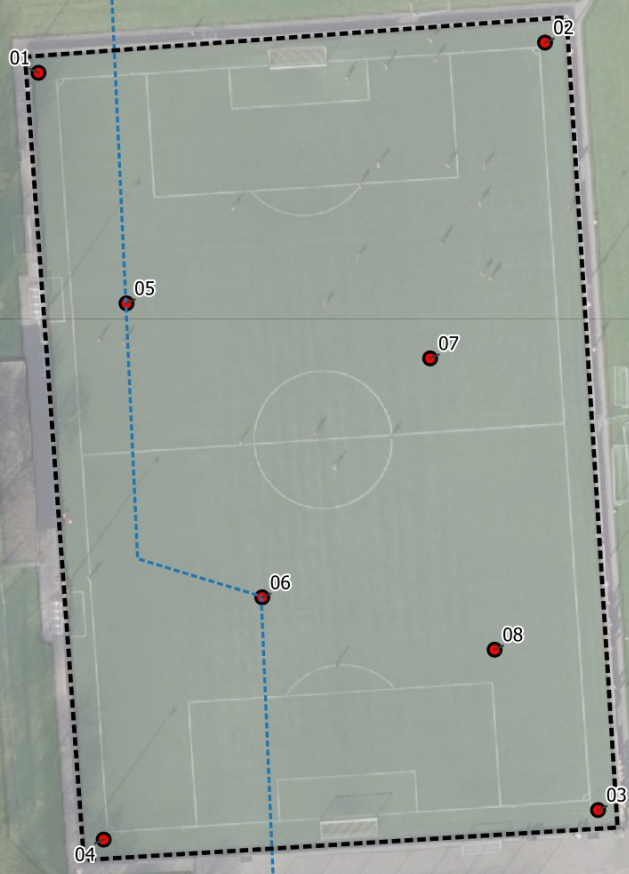
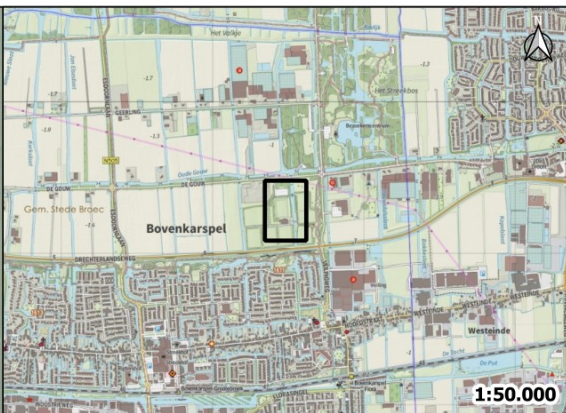
De zandfundatie is, getoetst aan de Wet bodembescherming, niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit wordt de zandfundatie ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse Landbouw en natuur.

PFAS

De zandfundatie is, getoetst aan het beoordelingskader van de Provincie Noord-Holland, niet verontreinigd met PFAS. Getoetst aan de vigerende beleidsregels voor de Provincie Noord-Holland, voor de toepassing van PFAS-houdende grond, is de zandfundatie vrij toepasbaar.

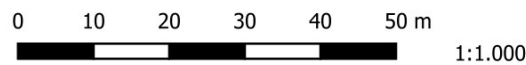
Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u te allen tijde contact met ons opnemen.

Bijlagen : Overzichtstekening
: Profielbeschrijvingen
: Toetsingstabellen
: Analyseresultaten-/certificaten
: Fotobijlage
: Toetsingskader Wet bodembescherming
: Toetsingskader Besluit en Regeling bodemkwaliteit



Legenda

- onderzoekslocatie
- gedempte sloot
- grondboring tot 1,0 m-mv



OVERZICHTSTEKENING
Projectcode: 23HB0206
Projectnaam: Sportveld KGB te Bovenkarspel
Formaat: A3 staand

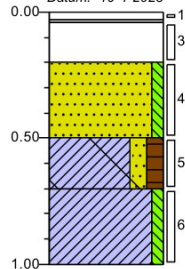
HB Adviesbureau
infra | sport | milieu | natuur
Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam
info@hbadvies.nl • hbadvies.nl • 088 472 0600



**Meetpunt: 01**

X: 145420,18
Y: 524343,25

Datum: 19-4-2023

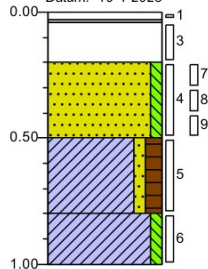


m-mv:	gras
0.00	Kunstgras met rubberinfill
0.04	
0.20	Doek
	Donkergrijs, Edelmanboor, Slakkenzand
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
0.70	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak slihboudend, donker bruin-grijs, Edelmanboor
1.00	Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 02

X: 145487,17
Y: 524347,24

Datum: 19-4-2023

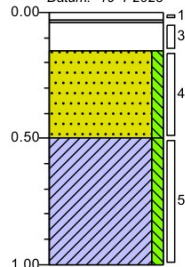


m-mv:	gras
0.00	Kunstgras met rubberinfill
0.04	
0.20	Lichtgrijs, Doek
	Donkergrijs, Edelmanboor, Slakkenzand
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
0.80	Klei, zwak zandig, matig humeus, bruin-grijs, Edelmanboor
1.00	Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 03

X: 145494,19
Y: 524245,64

Datum: 19-4-2023

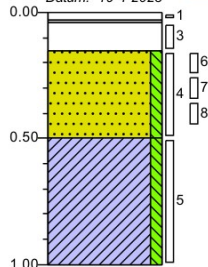


m-mv:	gras
0.00	Kunstgras met rubberinfill
0.04	
0.15	Doek
	Donkergrijs, Edelmanboor, Slakkenzand
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
1.00	Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 04

X: 145428,80
Y: 524241,74

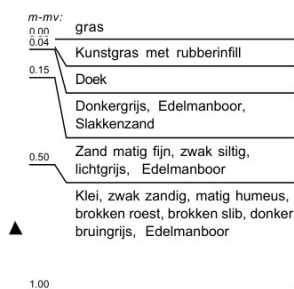
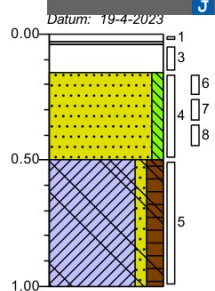
Datum: 19-4-2023



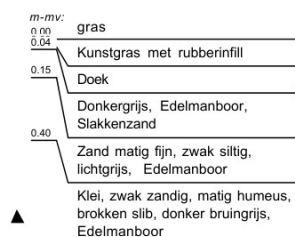
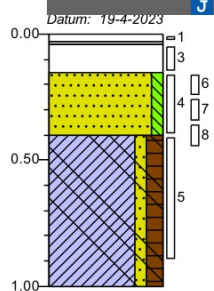
m-mv:	gras
0.00	Kunstgras met rubberinfill
0.04	
0.15	Doek
	Donkergrijs, Edelmanboor, Slakkenzand
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
1.00	Klei, zwak siltig, brokken roest, licht beigegrijs, Edelmanboor

**Meetpunt: 05**

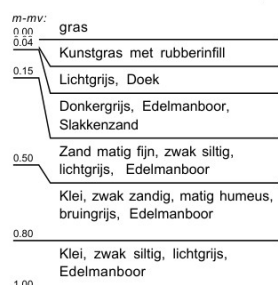
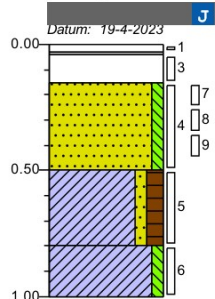
X: 145431,82
Y: 524312,72

**Meetpunt: 06**

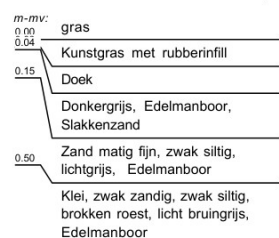
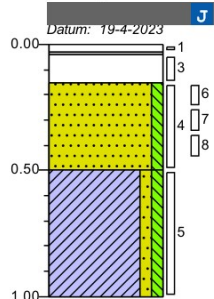
X: 145449,77
Y: 524273,81

**Meetpunt: 07**

X: 145471,98
Y: 524305,44

**Meetpunt: 08**

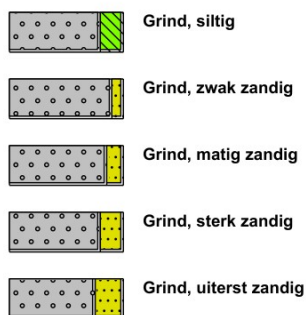
X: 145480,51
Y: 524266,88



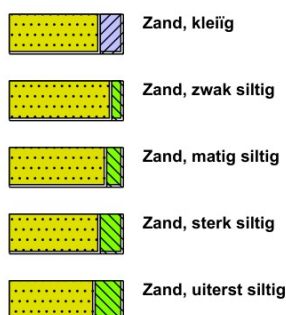
Legenda (conform NEN 5104)



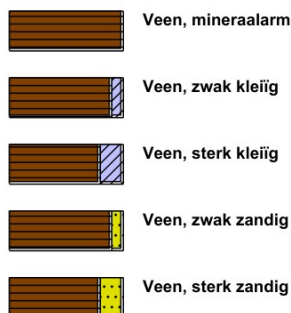
grind



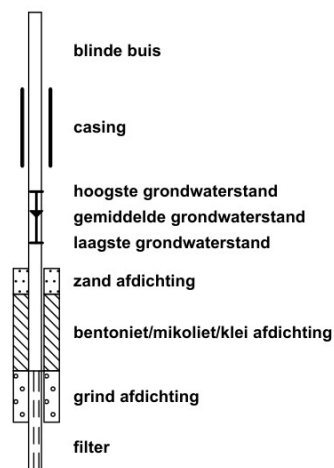
zand



veen



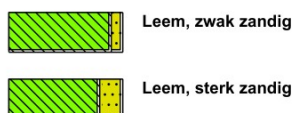
peilbuis



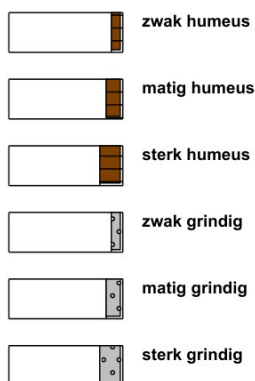
klei



leem



overige toevoegingen



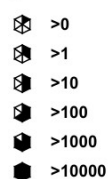
geur



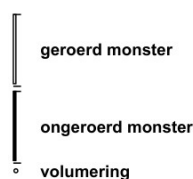
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Project	23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel		
Certificaten	1533083		
Toetsing	T.16 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)		Toets optie(s): Niet-vormgegeven -zonder IBC
Toetsversie	BoToVa 2.1.0		Toetsdatum: 5 mei 2023 12:02

Monsterreferentie	7684013						
Monsteromschrijving	M02 01 (4-20) 02 (4-20) 03 (4-15) 04 (4-15) 05 (4-15) 06 (4-15) 07 (4-15) 08 (4-15)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.9
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	1.8
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5

Uitloogonderzoek

bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	< 1	< 0.7	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	< 300	< 210	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 7684013:	Toepasbaar (<= EW)
-------------------------------	--------------------

Legenda	
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)

Project	23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel			
Certificaten	1533083			
Toetsing	T.17 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)		Toets optie(s):	Standaard (Samenstellingswaarde)
Toetsversie	BoToVa 2.1.0		Toetsdatum: 5 mei 2023 12:02	

Monsterreferentie	7684013							
Monsteromschrijving	M02 01 (4-20) 02 (4-20) 03 (4-15) 04 (4-15) 05 (4-15) 06 (4-15) 07 (4-15) 08 (4-15)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW		

Droogrest

droge stof	%	76.2	76.2	@		
------------	---	------	-------------	---	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 24	T<=SW		500
-----------------------------------	----------	------	----------------	-------	--	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		5
fenantreen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		20
anthraceen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		10
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		35
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		40
chryseen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		10
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		40
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		40

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1	< 1.0	T<=SW		50
--------------	----------	---	-----------------	-------	--	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070			
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070			
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070			
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070			
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070			
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070			
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070			

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	T<=SW		0.5
--------------	----------	-------	--------------------	-------	--	-----

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
endrin	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		
hexachloorethaan	mg/kg ds	< 0.001	0.0007	@		
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	0.00070	@		

Toetsoordeel monster 7684013:	Toepasbaar (<=SW)
-------------------------------	-------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)

Project	23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel						
Certificaten	1533082						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 3 mei 2023 09:33			

Monsterreferentie	7684011						
Monsteromschrijving	M03 01 (20-50) 02 (20-50) 03 (15-50) 04 (15-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	93.5	93.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

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	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
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	< 0.1	0.07	@
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	< 0.1	0.07	@
perfluoroctaansulfonzuur (PFO)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
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	0.1	0.14	@
som PFOS	µg/kg ds	0.1	0.14	@

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

Sommaties

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

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				0.32
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	2.00035	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	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 7684011:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Monsterreferentie	7684012						
Monsteromschrijving	M04 05 (15-50) 06 (15-40) 07 (15-50) 08 (15-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	90.6	90.6	@			
<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	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720
<i>Perfluorcarbonzuren</i>							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
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	< 0.1	0.07	@			
perfluoroctadecaanzuur (PFOD)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
<i>Perfluorsulfonzuren</i>							
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	< 0.1	0.07	@			
perfluoroctaansulfonzuur (PFO)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluordecaansulfonzuur (PFD)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
<i>Perfluorverbindingen - precursors</i>							
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	@			
<i>Perfluorverbindingen - overig</i>							
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	@			
<i>Perfluorverbindingen - sommaties</i>							
som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.14	@			
som PFOS	µg/kg ds	0.1	0.14	@			
<i>Minerale olie</i>							
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	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

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

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				0.32
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	2.00035	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	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 7684012:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

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



Projectnaam: Sportveld KBG te Bovenkarspel
 Projectnummer: 23HB0206

Beoordelingskader Provincie Noord-Holland i.c.m.

meng- monster	gemeten waarden			
	SOM PFOS (µg/kg)	SOM PFOA (µg/kg)	overige PFAS (µg/kg)	organisch stofgehalte (% m/m)
M03	<0,1	<0,1	<0,1	0,30
M04	<0,1	<0,1	<0,1	0,50

Beoordelingskader Provincie Noord-Holland (bodemtypecorrectie 10-30%)

gecorrigeerde waarden			toetsingskader	PFOS	PFOA	PFAS
SOM PFOS (µg/kg)	SOM PFOA (µg/kg)	overige PFAS (µg/kg)	niet verontreinigd	< 1,5	< 1,7	< 1,5
			licht verontreinigd	≤ 110	≤ 1100	≤ 110
			ernstig verontreinigd	> 110	> 1100	> 110
<0,1	<0,1	<0,1	niet verontreinigd			
<0,1	<0,1	<0,1	niet verontreinigd			

toepassingsnorm handelingskader (bodemtypecorrectie 10-30%)

gecorrigeerde waarden			toetsingskader	PFOS	PFOA	PFAS
SOM PFOS (µg/kg)	SOM PFOA (µg/kg)	overige PFAS (µg/kg)	landbouw / natuur	< 1,5	< 1,7	< 1,5
			landbouw / natuur*	≤ 3,0	≤ 7,0	≤ 3,0
			niet toepasbaar	> 3,0	> 7,0	> 3,0
<0,1	<0,1	<0,1	landbouw / natuur			
<0,1	<0,1	<0,1	landbouw / natuur			

HB Adviesbureau bv

T.a.v. [redacted]

Comeniusstraat 7

1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Ons kenmerk : Project 1533084
Validatieref. : 1533084_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ASLD-SQXG-QDWX-VIIR
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 4 mei 2023

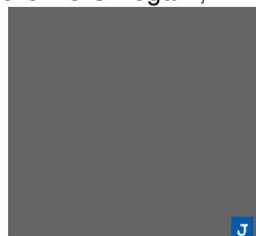
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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,



[redacted]

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. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

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

[redacted]
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1533084
 Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
 Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

Uw Monsterreferenties

7684014 = M01 01 (0-3) 02 (0-3) 03 (0-3) 04 (0-3) 05 (0-3) 06 (0-3) 07 (0-3) 08 (0-3)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/04/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 19/04/2023
 Startdatum : 19/04/2023
 Monstercode : 7684014
 Uw Matrix : Product

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg	< 0,009
arseen (As)	mg/kg	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg	< 0,1
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg	< 0,05
nikkel (Ni)	mg/kg	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg	< 0,009
tin (Sn)	mg/kg	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg	< 0,3
zink (Zn)	mg/kg	23

Anorganische parameters - overig

Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	< 0,8
chloride	mg/kg ds	< 100
fluoride	mg/kg ds	< 1
sulfaat	mg/kg ds	< 300

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie	mg/kg	4000
---------------	-------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg	< 0,10
acenaftyleen	mg/kg	< 0,10
acenaften	mg/kg	< 0,10
fluoreen	mg/kg	< 0,10
fenantreen	mg/kg	0,15
anthraceen	mg/kg	< 0,10
fluoranteen	mg/kg	0,83
pyreen	mg/kg	2,2
benzo(a)antracene	mg/kg	0,38
chryseen	mg/kg	1,2
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	< 0,10
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 0,10
benzo(a)pyreen	mg/kg	< 0,10
dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	< 0,10
benzo(ghi)perylene	mg/kg	< 0,23
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 0,10
som PAK (10)	mg/kg	3,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1533084
 Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
 Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

Uw Monsterreferenties

7684014 = M01 01 (0-3) 02 (0-3) 03 (0-3) 04 (0-3) 05 (0-3) 06 (0-3) 07 (0-3) 08 (0-3)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/04/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 19/04/2023
 Startdatum : 19/04/2023
 Monstercode : 7684014
 Uw Matrix : Product

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg	< 0,01
PCB -52	mg/kg	< 0,01
PCB -101	mg/kg	< 0,01
PCB -118	mg/kg	< 0,01
PCB -138	mg/kg	< 0,01
PCB -153	mg/kg	< 0,01
PCB -180	mg/kg	< 0,01
som PCBs (7)	mg/kg	0,05

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg	< 0,01
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg	< 0,01
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg	< 0,01
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg	< 0,01
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg	< 0,01
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg	< 0,01
aldrin	mg/kg	< 0,01
dieldrin	mg/kg	< 0,01
endrin	mg/kg	< 0,01
telodrin	mg/kg	< 0,01
isodrin	mg/kg	< 0,01
heptachloor	mg/kg	< 0,01
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg	< 0,01
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg	< 0,01
alfa-endosulfan	mg/kg	< 0,01
endosulfansulfaat	mg/kg	< 0,01
alfa -HCH	mg/kg	< 0,01
beta -HCH	mg/kg	< 0,01
gamma -HCH (lindaan)	mg/kg	< 0,01
delta -HCH	mg/kg	< 0,01
chloordaan (cis)	mg/kg	< 0,01
chloordaan (trans)	mg/kg	< 0,01
hexachloorbenzeen	mg/kg	0,02
hexachloorbutadieen	mg/kg	< 0,01

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1533084
Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

Uw Monsterreferenties

7684014 = M01 01 (0-3) 02 (0-3) 03 (0-3) 04 (0-3) 05 (0-3) 06 (0-3) 07 (0-3) 08 (0-3)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/04/2023
Ontvangstdatum opdracht : 19/04/2023
Startdatum : 19/04/2023
Monstercode : 7684014
Uw Matrix : Product

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:

l/s verhouding 10,0

Uitloogonderzoek cascadeproef:

cascade 1e trap BRBS uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1533084
Uw project omschrijving	: 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Opdrachtgever	: HB Adviesbureau bv

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.

Uw referentie	: M01 01 (0-3) 02 (0-3) 03 (0-3) 04 (0-3) 05 (0-3) 06 (0-3) 07 (0-3) 08 (0-3)
Monstercode	: 7684014

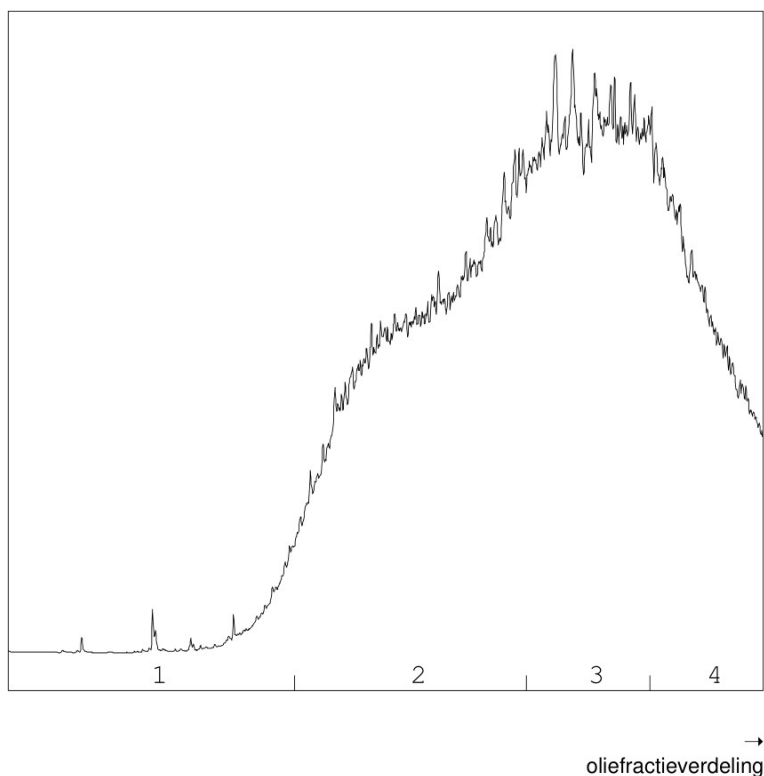
Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
acenaftyleen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
acenaften:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
fluoreen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
anthraceen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(b)fluoranteen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(k)fluoranteen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(a)pyreen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
dibenz(a,h)anthraceen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(ghi)peryleen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
indeno(1,2,3-cd)pyreen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PAK (10):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7684014
Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Uw referentie : M01 01 (0-3) 02 (0-3) 03 (0-3) 04 (0-3) 05 (0-3) 06 (0-3) 07 (0-3) 08 (0-3)
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	22 %

minerale olie gehalte: 4000 mg/kg

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1533084
Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7684014	M01 01 (0-3) 02 (0-3) 03 (0-3) 04 (0-3) 05 (0-3) 06 (0-3) 07 (0-3) 08 (0-3)	01	0-0.03	4433955AA
		02	0-0.03	4434249AA
		03	0-0.03	4434241AA
		04	0-0.03	4433999AA
		05	0-0.03	4434255AA
		06	0-0.03	4434250AA
		07	0-0.03	4434254AA
		08	0-0.03	4434253AA

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de 
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Ons kenmerk : Project 1533083
Validatieref. : 1533083_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TQPJ-PJCG-JDYA-IGNV
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 3 mei 2023

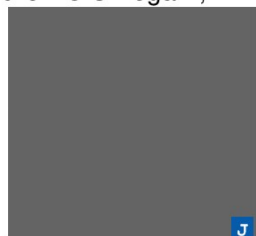
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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,



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. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

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


BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1533083
 Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
 Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

Uw Monsterreferenties

7684013 = M02 01 (4-20) 02 (4-20) 03 (4-15) 04 (4-15) 05 (4-15) 06 (4-15) 07 (4-15) 08 (4-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/04/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 19/04/2023
 Startdatum : 19/04/2023
 Monstercode : 7684013
 Uw Matrix : Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof % 76,2

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0,009
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0,1
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,05
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0,009
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0,3
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7

Anorganische parameters - overig

Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	< 0,8
chloride	mg/kg ds	< 100
fluoride	mg/kg ds	< 1
sulfaat	mg/kg ds	< 300

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	< 0,15
anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,15
chryseen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1533083
 Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
 Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

Uw Monsterreferenties

7684013 = M02 01 (4-20) 02 (4-20) 03 (4-15) 04 (4-15) 05 (4-15) 06 (4-15) 07 (4-15) 08 (4-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/04/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 19/04/2023
 Startdatum : 19/04/2023
 Monstercode : 7684013
 Uw Matrix : Puin

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
aldrin	mg/kg ds	< 0,001
dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
endrin	mg/kg ds	< 0,001
telodrin	mg/kg ds	< 0,001
isodrin	mg/kg ds	< 0,001
heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
hexachloorethaan	mg/kg ds	< 0,001
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,001
som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004
som drins (5)	mg/kg ds	0,004
som drins (3)	mg/kg ds	0,002
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
som chloordaan	mg/kg ds	0,001
som OCBs (24)	mg/kg ds	0,017
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1533083
Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

Uw Monsterreferenties

7684013 = M02 01 (4-20) 02 (4-20) 03 (4-15) 04 (4-15) 05 (4-15) 06 (4-15) 07 (4-15) 08 (4-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/04/2023
Ontvangstdatum opdracht :	19/04/2023
Startdatum :	19/04/2023
Monstercode :	7684013
Uw Matrix :	Puin

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:

l/s verhouding 10,0

Uitloogonderzoek cascadeproef:

cascade 1e trap BRBS uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1533083
Uw project omschrijving	: 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Opdrachtgever	: HB Adviesbureau bv

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.

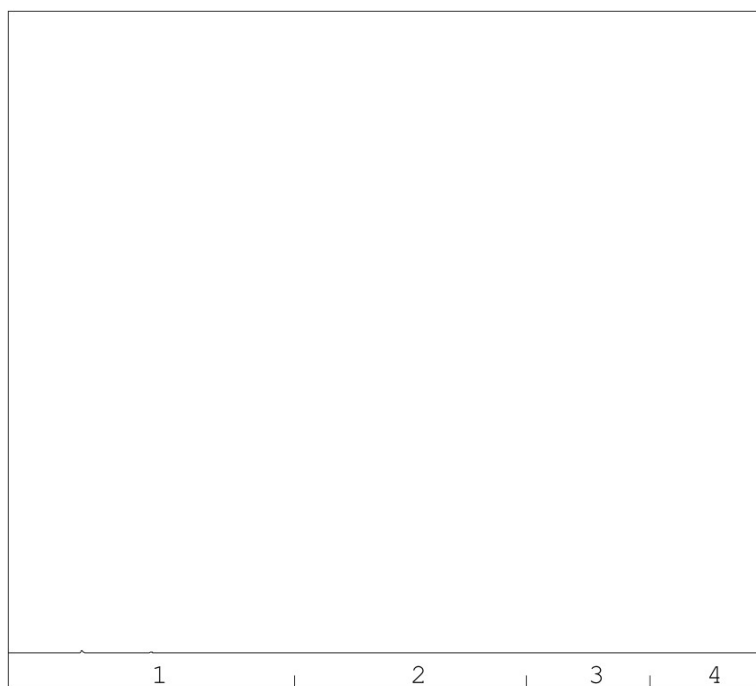
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7684013
Uw project : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
omschrijving
Uw referentie : M02 01 (4-20) 02 (4-20) 03 (4-15) 04 (4-15) 05 (4-15) 06 (4-15) 07 (4-15) 08 (4-15)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 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)

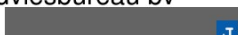
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1533083
Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7684013	M02 01 (4-20) 02 (4-20) 03 (4-15) 04 (4-15) 05 (4-15) 06 (4-15) 07 (4-15) 08 (4-15)	01 02 03 04 05 06 07 08	0.04-0.2 0.04-0.2 0.04-0.15 0.04-0.15 0.04-0.15 0.04-0.15 0.04-0.15 0.04-0.15	4433965AA 4434233AA 4434245AA 4433997AA 4434069AA 4433991AA 4434000AA 4434252AA

HB Adviesbureau bv
T.a.v. 
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Ons kenmerk : Project 1533082
Validatieref. : 1533082_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UPKH-RERU-HWIP-GXBY
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 1 mei 2023

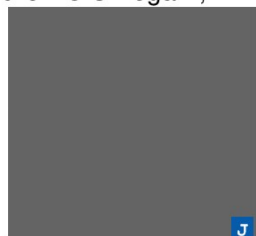
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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,



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. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

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


BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1533082
Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

Uw Monsterreferenties

7684011 = M03 01 (20-50) 02 (20-50) 03 (15-50) 04 (15-50)

7684012 = M04 05 (15-50) 06 (15-40) 07 (15-50) 08 (15-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/04/2023	19/04/2023
Ontvangstdatum opdracht :	19/04/2023	19/04/2023
Startdatum :	21/04/2023	21/04/2023
Monstercode :	7684011	7684012
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	%	93,5	90,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,3	0,5
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	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

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	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 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	0,35	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: UPKH-RERU-HWIP-GXBY

Ref.: 1533082_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1533082
Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

Uw Monsterreferenties

7684011 = M03 01 (20-50) 02 (20-50) 03 (15-50) 04 (15-50)

7684012 = M04 05 (15-50) 06 (15-40) 07 (15-50) 08 (15-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/04/2023	19/04/2023
Ontvangstdatum opdracht :	19/04/2023	19/04/2023
Startdatum :	21/04/2023	21/04/2023
Monstercode :	7684011	7684012
Uw Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
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	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
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	< 0,001
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	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,001	0,001
S som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,017
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,015

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: UPKH-RERU-HWIP-GXBY

Ref.: 1533082_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1533082
 Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
 Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

Uw Monsterreferenties

7684011 = M03 01 (20-50) 02 (20-50) 03 (15-50) 04 (15-50)

7684012 = M04 05 (15-50) 06 (15-40) 07 (15-50) 08 (15-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/04/2023	19/04/2023
Ontvangstdatum opdracht :	19/04/2023	19/04/2023
Startdatum :	21/04/2023	21/04/2023
Monstercode :	7684011	7684012
Uw Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonzuren:

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

Perfluorsulfonzuren:

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

Perfluorverbindingen - precursors:

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

Perfluorverbindingen - overig:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1533082
Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

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.

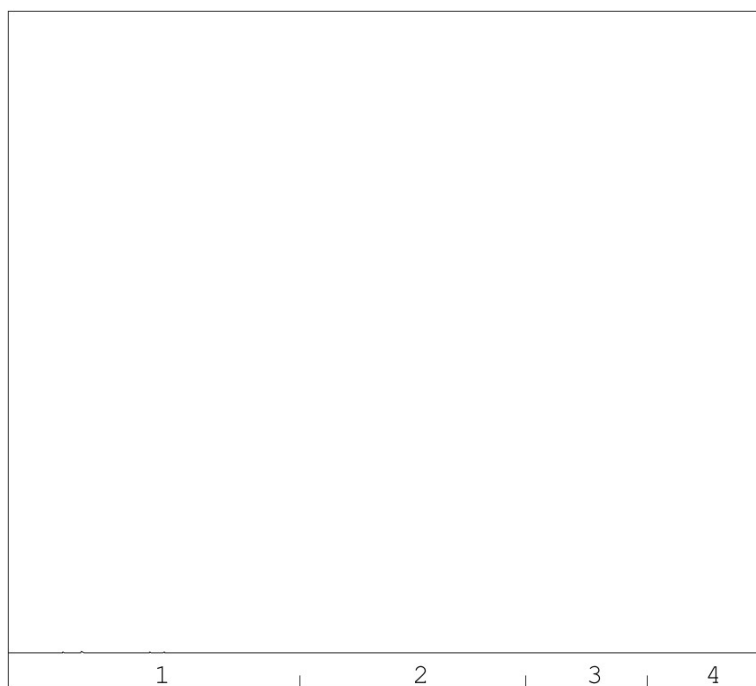
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7684011
Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Uw referentie : M03 01 (20-50) 02 (20-50) 03 (15-50) 04 (15-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

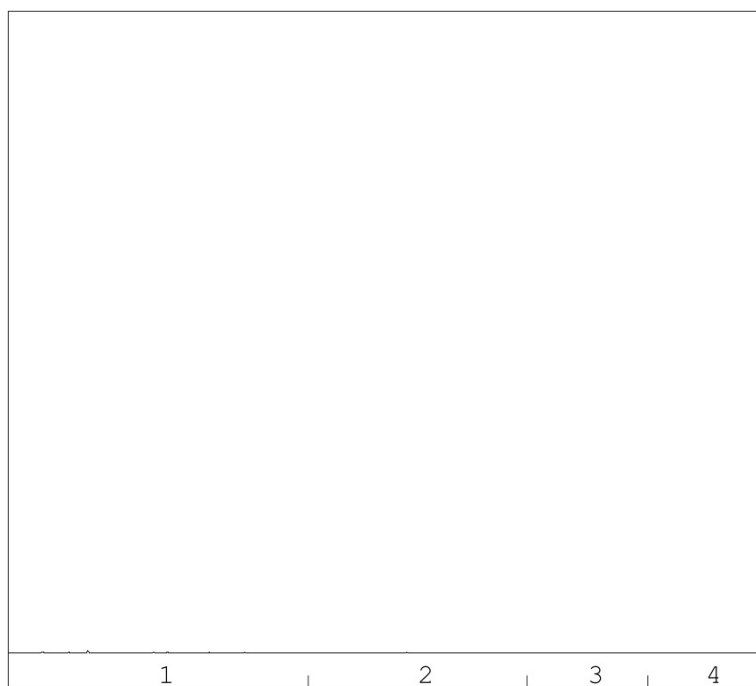
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7684012
Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Uw referentie : M04 05 (15-50) 06 (15-40) 07 (15-50) 08 (15-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 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

Projectcode : 1533082
 Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
 Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7684011	M03 01 (20-50) 02 (20-50) 03 (15-50) 04 (15-50)	01	0.2-0.5	4433959AA
		02	0.2-0.5	4434072AA
		03	0.15-0.5	4434243AA
		04	0.15-0.5	4433989AA
7684012	M04 05 (15-50) 06 (15-40) 07 (15-50) 08 (15-50)	05	0.15-0.5	4434070AA
		06	0.15-0.4	4434059AA
		07	0.15-0.5	4433996AA
		08	0.15-0.5	4434234AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1533082
 Uw project omschrijving : 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
 Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

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	: 1533082
Uw project omschrijving	: 23HB0206-Sportveld KGB te Bovenkarspel
Opdrachtgever	: HB Adviesbureau bv

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- 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
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

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
------	-----------------

Bijlage V: Foto's onderzoekslocatie









Bijlage VI: Toetsingskader Besluit en Regeling bodemkwaliteit

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de indicatieve verwerkingsmogelijkheden van vrijkomende grond zijn de beschikbare analyseresultaten indicatief getoetst volgens het vigerende Besluit- en Regeling bodemkwaliteit.

De Achtergrond(AW2000)waarden en de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen Wonen en Industrie zijn weergegeven in tabel 1 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. De maximale waarden voor de grond zijn voor bepaalde verontreinigingen afhankelijk van het bodemtype. De detectielimiet van een analysemethode kan voor bepaalde verontreinigingen bepalend zijn voor de vaststelling van de AW-waarde. In het onderstaande overzicht worden een drietal toetsingswaarden genoemd, als toetsingskader voor de beoordeling van de chemische kwaliteit van grond als bouwstof binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit, te weten:

Achtergrondwaarden (AW2000)	Bij (gecorrigeerde) concentraties lager dan deze AW-waarden voor te onderzoeken (kritische) stoffen, is er aanleiding het materiaal onder de klasse "Landbouw en natuur" in te delen. Hierbij worden geacht geen risico's aanwezig te zijn indien er sprake is van veel bodemcontact en gewasconsumptie en een hoge bescherming van het ecosysteem.
Maximale waarde Wonen	Bij (gecorrigeerde) concentraties lager dan deze maximale waarden voor te onderzoeken (kritische) stoffen, is er aanleiding het materiaal onder de klasse "Wonen" in te delen. Hierbij worden geacht geen risico's aanwezig te zijn indien er sprake is van veel bodemcontact en enige gewasconsumptie en een gemiddelde bescherming van het ecosysteem.
Maximale waarde Industrie	Bij (gecorrigeerde) concentraties lager dan deze maximale waarden voor te onderzoeken (kritische) stoffen, is er aanleiding het materiaal onder de klasse "Industrie" in te delen. Hierbij worden geacht geen risico's aanwezig te zijn indien er sprake is van weinig bodemcontact en geen gewasconsumptie en een matige bescherming van het ecosysteem.

Bij overschrijding van de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse Industrie en onderschrijding van het saneringscriterium bestaan er mogelijkheden binnen een gebiedsspecifiek kader voor hergebruik van grond. Het gebiedsspecifiek kader dient formeel vastgesteld te zijn door het college van Burgemeester & Wethouders van de betreffende gemeente.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt binnen het generieke kader gebruik gemaakt van de volgende terminologie. Bij toetsing dient rekening te worden gehouden met een toegestane overschrijding van de maximale waarden voor een beperkt aantal parameters* en lokale afwijkingen ten gevolge van gebiedsspecifiek beleid.

Klasse Landbouw en Natuur	Alle (gecorrigeerde) concentraties aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarden (AW2000).
Of	(gecorrigeerde) concentraties voor maximaal één of meer aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen* lager dan twee maal de achtergrondwaarde voor grond. Voorwaarde is verder dat de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse Wonen niet wordt overschreden. Deze grond wordt gelijkgesteld aan klasse Landbouw en Natuur en mag als zodanig worden toegepast.
Klasse Wonen	Alle (gecorrigeerde) concentraties aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen lager dan of gelijk aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse Wonen.
Of	(gecorrigeerde) concentraties voor maximaal twee of meer aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen* lager dan de sommatie van de achtergrondwaarde en de maximale waarde voor de bodemfunctieklasse Wonen. Voorwaarde is verder dat de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse Industrie niet wordt overschreden. Deze grond wordt gelijkgesteld aan klasse Wonen en mag als zodanig worden toegepast.
Klasse Industrie	Alle (gecorrigeerde) concentraties aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen lager dan of gelijk aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse Industrie.
Niet (her)bruikbare grond	Eén of meer (gecorrigeerde) concentratie(s) aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen hoger dan de maximale waarde voor de bodemfunctieklasse Industrie.

* Afhankelijk van het aantal onderzochte parameters

Bij de bepaling van de gemiddelde concentraties wordt opgemerkt dat wanneer geen sprake is van een overschrijding van de detectiegrenzen, conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit, ter indicatie formeel gerekend wordt met een factor 0,7 maal de detectiegrenzen.



Bijlage VI: Toetsingskader en terminologie

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de herbruikbaarheid van de niet vormgegeven bouwstof zijn de beschikbare analyseresultaten getoetst volgens het Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad 3 december 2007), en de Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van VROM (Staatscourant 20 december 2007). In aanvulling hierop geldt op dit moment de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" (Staatscourant 27 juni 2008).

In het onderstaande overzicht worden de toetsingswaarden genoemd, als toetsingskader voor de beoordeling van de chemische kwaliteit van bouwstof niet zijnde grond binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit, te weten:

Samenstellingswaarde bouwstoffen, niet zijnde grond (S_b):

De waarde geeft bij overschrijding aan dat de milieukwaliteit, waarbij risico's voor de mens en het milieu niet zonder meer toelaatbaar zijn, wordt overschreden. Hierdoor wordt de bouwstof binnen de regelgeving van het Besluit bodemkwaliteit niet toepasbaar gesteld.

De S_b -waarden zijn weergegeven in tabel 2 van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit en gelden voor organische stoffen.

Bij overschrijding van de S_b -waarde voor de betreffende stof is het materiaal vanuit het samenstellingscriterium als bouwstof te (her)gebruiken. Het definitieve oordeel is echter in dat geval mede afhankelijk van nader te toetsen emissie-eisen (uitloogcriterium).

Emissiewaarden bouwstoffen, niet-zijnde grond (E_b):

De waarde geeft bij overschrijding aan dat de milieukwaliteit, waarbij risico's voor de mens en het milieu niet zonder meer toelaatbaar zijn, wordt overschreden. Hierdoor wordt de bouwstof binnen de regelgeving van het Besluit bodemkwaliteit niet toepasbaar gesteld.

De E_b -waarden zijn weergegeven in tabel 1 van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit en gelden voor anorganische stoffen.

De mate van emissie wordt bepaald door de uitloging van de verontreinigingen. Derhalve vindt toetsing van de geanalyseerde uitloogconcentraties plaats aan bekende maximale uitloogwaarden.

Aan de toepassing van de bouwstof kunnen voorwaarden verbonden zijn (isolerende voorzieningen).

De analyseresultaten voor het onderhavige onderzoek zijn beoordeeld aan de samenstellingswaarden en bekende uitloogwaarden per toepassing (ongeïsoleerd of geïsoleerd).

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie.

N - bouwstof

geen van de (gecorrigeerde) concentratie(s) aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen hoger dan de samenstellingswaarden voor bouwstoffen niet zijnde grond en op zodanige wijze gebruikt dat, ook indien geen isolatiemaatregelen worden genomen, geen van de emissiewaarden voor anorganische stoffen wordt overschreden.

IBC - bouwstof

geen van de (gecorrigeerde) concentratie(s) aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen hoger dan de samenstellingswaarden voor bouwstoffen niet zijnde grond en op zodanige wijze gebruikt dat, slechts indien isolatiemaatregelen worden genomen, geen van de emissiewaarden voor anorganische stoffen wordt overschreden.

Niet (her)bruikbare bouwstof

Eén of meer (gecorrigeerde) concentratie(s) aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen hoger dan de samenstellingswaarde voor bouwstoffen niet zijnde grond en/of de emissiewaarden voor anorganische stoffen wordt overschreden.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen