

Notat

Etablissement: 265 Kulsbjerg Øvelsesplads og Skydebaner

Dato: 28. november 2022

Undersøgelser af Molotov-kastebane

Indledning

Ejendomsstyrelsen bortforpagter afgræsning på Kulsbjerg Øvelsesplads. På etablissementet er der registreret en tidligere Molotov-kastebane, hvor Ejendomsstyrelsen har vurderet, at det ikke kan udelukkes, at brugen af kastebanen ville kunne have afstedkommet en forurening med PFAS-forbindelser, som vil kunne udgøre en risiko i forbindelse med den bortforpagtede drift.

Formål

Det primære formål med opgaven er, at indsamle data til brug for Ejendomsstyrelsens risikovurdering af brandøvelsespladser i forhold til bortforpagtet drift.

Et sekundært formål med opgaven er, at indsamle data til brug for Ejendomsstyrelsens opgave med, at skabe et overblik over forureningsforhold på brandøvelsespladser.

Metoder og omfang

Den 20. oktober 2022 blev der udtaget 1 græsprøve (Græs-1) og 1 overfladeprøve af jord på tidligere Molotov-kastebane på Kulsbjerg Øvelsesplads. Planlagte vandprøver fra sø (VA-2), vandløb (VA-1) og evt. vandprøve fra grøft var ikke muligt, da både sø, vandløb og grøft var tørre.

Placering af prøvetagningssteder er angivet i bilag 1. Fotos er vedlagt i bilag 3.

Græsprøven er udtaget som blandeprøve af 50 græstotter. Græsprøven er plukket med hænderne, og der er anvendt nitrilhandsker uden pudder. Eventuelle rødder og jord er sorteret fra. Græsprøven er indsamlet i rilsanposer.

Overfladeprøven af jord er udtaget som M. I. S.- prøve (blandeprøve), bestående af 50 delprøver fra 0-0,1 m u.t. (muldjord).

Græsprøven er analyseret for 22 PFAS-forbindelser ved analyselaboratoriet Eurofins. Jordprøven er analyseret for kulbrinter, PAH, tungmetaller og 22 PFAS-forbindelser ved analyselaboratoriet ALS. Jordprøven er MIS-forbehandlet ved laboratoriet.

Prøverne er udtaget i henhold til /1/.

Resultater

Analyseresultater fremgår af tabel 1-5, samt af analyserapporter vedlagt i bilag 2.

Græs

Analyseresultater, græsprøve PFAS-forbindelser (µg/kg vv)																					
Prøve-ID	PFBA	PFBS	PFPeA	PFPeS	PFHxA	PFHxS	PFHpA	PFHpS	PFOA	PFOS	6:2 FTS	PFOSA	PFNA	PFNS	PFDA	PFDS	PFUnDA	PFUnDS	PFDoDA	PFDoDS	PFTDA
GRÆS-1	<1,0	<0,1	<1,0	<0,1	<1,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1,0	<0,1	<1,0	<0,1	<1,0	<0,1	<1,0	<0,1
I.p.: ikke påvist																					

Tabel 1: Analyseresultater for PFAS-forbindelser i græsprøve.

I græsprøven er der ikke påvist indhold over detektionsgrænsen for de 22 PFAS-forbindelser, der er omfattet af analysen.

I græsstrå er der ledningsvæv med direkte forbindelse til jordvæsken (xylem). Vandtransporten gennem ledningsvævet er højest i vækstperioden forår og sommer. Da græsprøverne er udtaget i efteråret, er det muligt, at der på en anden årstid kan være et andet indhold af PFAS i græsprøverne. Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse har været i dialog med Fødevarestyrelsen der oplyser, at det også bør være muligt at registrere indhold af PFAS i

græsprøver udtaget om efteråret hvis der er et forhøjet indhold af PFAS i jorden hvor græsset gror.

Jord

Analyseresultater, jord Totalkulbrinter (mg/kg TS)							
Kilde	Prøve-ID	Prøve dybde m u.t.	C ₆ -C ₁₀	C ₁₀ -C ₁₅	C ₁₅ -C ₂₀	C ₂₀ -C ₃₅	Total-kulbrinter
Molotov-kastebane Hyby Fælled Øvelsesplads	MIS-1	0-0,1	-	-	-	120	120 ⁽²⁾
Jordkvalitetskriterium ¹⁾			25	40	55	100	100
Afskæringskriterium ¹⁾			I.f.	I.f.	I.f.	300	I.f.
Detektionsgrænse			2,5	5,0	5,0	5,0	
Noter: - Under analyselaboratoriets detektionsgrænse I.f. Ikke fastsat Fed angiver overskridelse af jordkvalitetskriterium 1) Miljøstyrelsens kvalitetskriterier i relation til forurenede jord og drikkevand, opdateret juli 2021 2) Indhold af kulbrinter beskrevet som højt kogende kulbrinter såsom fuel-, smøre-, transmissionsolie m.m. og/eller fra et tjæreprodukt som asfalt, tagpap el.lign.							

Tabel 2: Analyseresultater for totalkulbrinter i MIS-jordprøve.

Analyseresultaterne for MIS-1 viser en mindre overskridelse af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium for indhold af totalkulbrinter i jordprøven MIS-1.

Analyseresultater, jord PAH-forbindelser (mg/kg TS)					
Kilde	Prøve-ID	Prøve dybde m u.t.	Benz(a)pyren	Dibenz(a, h)anthracen	Sum PAH
Molotov-kastebane Hyby Fælled Øvelsesplads	MIS-1	0-0,1	0,011	-	0,051
Jordkvalitetskriterium ¹⁾			0,3	0,3	4
Afskæringskriterium ¹⁾			3	3	40
Detektionsgrænse			0,01	0,01	
Noter: - Under analyselaboratoriets detektionsgrænse I.p. Ikke påvist Fed angiver overskridelse af jordkvalitetskriterium 1) Miljøstyrelsens kvalitetskriterier i relation til forurenede jord og drikkevand, opdateret juli 2021					

Tabel 3: Analyseresultater for PAH-forbindelser i MIS-prøve.

Analyseresultaterne viser ingen overskridelse af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium for indhold af PAH'er i jordprøven MIS-1.

Analyseresultater, jord Metaller (mg/kg TS)								
Kilde	Prøve-ID	Prøve dybde m u.t.	Bly	Kobber	Nikkel	Zink	Chrom	Cadmium
Molotov-kastebane Hyby Fælle Øvelsesplads	MIS-1	0-0,1	33	13	5,4	140	9,1	0,49
Jordkvalitetskriterium ¹⁾			40	500	30	500	500	0,5
Afskæringskriterium ¹⁾			400	1000	30	1000	1000	5
Noter: - Under analyselaboratoriets detektionsgrænse I.f. Ikke fastsat Fed angiver overskridelse af jordkvalitetskriterium 1) Miljøstyrelsens kvalitetskriterier i relation til forurennet jord og drikkevand, opdateret juli 2021								

Tabel 4: Analyseresultater for metaller i MIS-jordprøve.

Analyseresultaterne viser ingen overskridelse af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium for indhold af metaller i jordprøven MIS-1.

Analyseresultater, MIS-jordprøver PFAS-forbindelser (µg/kg TS)																									
Prøve-ID	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS	PFDS	PFOSA	PFBA	PFPeA	PFUnDA	PFDoDA	PFDA	6:2 FTS, PFDoDS	PFHpS	PFNS	PFPeS	PFTrDA	PFTrS	PFUnDS	Σ4 PFAS*	Σ 22 PFAS**	
MIS-1		-	-	-	-	-	0,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,54	<7,5	
Jordkvalitets-kriterium ¹⁾	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	i.f.	10	400	
Detektion sgrænse	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	2,5			
Noter: - Under analyselaboratoriets detektionsgrænse I.f: Ikke fastsat Fed angiver overskridelse af jordkvalitetskriterium * Σ4 PFAS er beregnet som summen af PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS ** Σ22 PFAS er beregnet som summen af de 22 analyserede enkeltstoffer ¹⁾ Miljøstyrelsens kvalitetskriterier i relation til forurennet jord og drikkevand, opdateret juli 2021.																									

Tabel 5: Analyseresultater for PFAS-forbindelser (22 stk.) i MIS-jordprøve.

Der er ikke påvist indhold over jordkvalitetskriterierne for PFAS i MIS-jordprøven. Der er påvist et mindre indhold af PFOS.

Forureningstilstand

Der er ikke påvist indhold af PFAS-forbindelser i græsprøven.

Analyseresultaterne for jordprøven MIS-1 viser en mindre overskridelse af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium med 1,2 gange for indhold af totalkulbrinter, svarende til lettere forurenede jord. Indholdet af kulbrinter er klassificeret som tungere kulbrinter. Jordprøven består af bla. af muldjord med forventeligt indhold af organisk materiale. Analyselaboratoriet kan ikke, uden en florisiloprensning af prøven, bekræfte om kulbrinterne stammer fra naturligt forekommende kulbrinter. De kan dog oplyse, at det ser ud som om at nogle af de kulbrinter der er påvist kan stamme fra naturligt forekommende kulbrinter, men ikke hvor meget.

Der er ikke påvist indhold af metaller, PAH eller PFAS-forbindelser i jordprøven over Miljøstyrelsens Jordkvalitetskriterier i jordprøven MIS-1.

Da vandløb og sø beliggende i nærheden af kastebanen for Molotov- var tørre i forbindelse med prøvetagningen, er der ikke som planlagt udtaget overfladevandprøver i forbindelse med denne undersøgelse.

Bilag

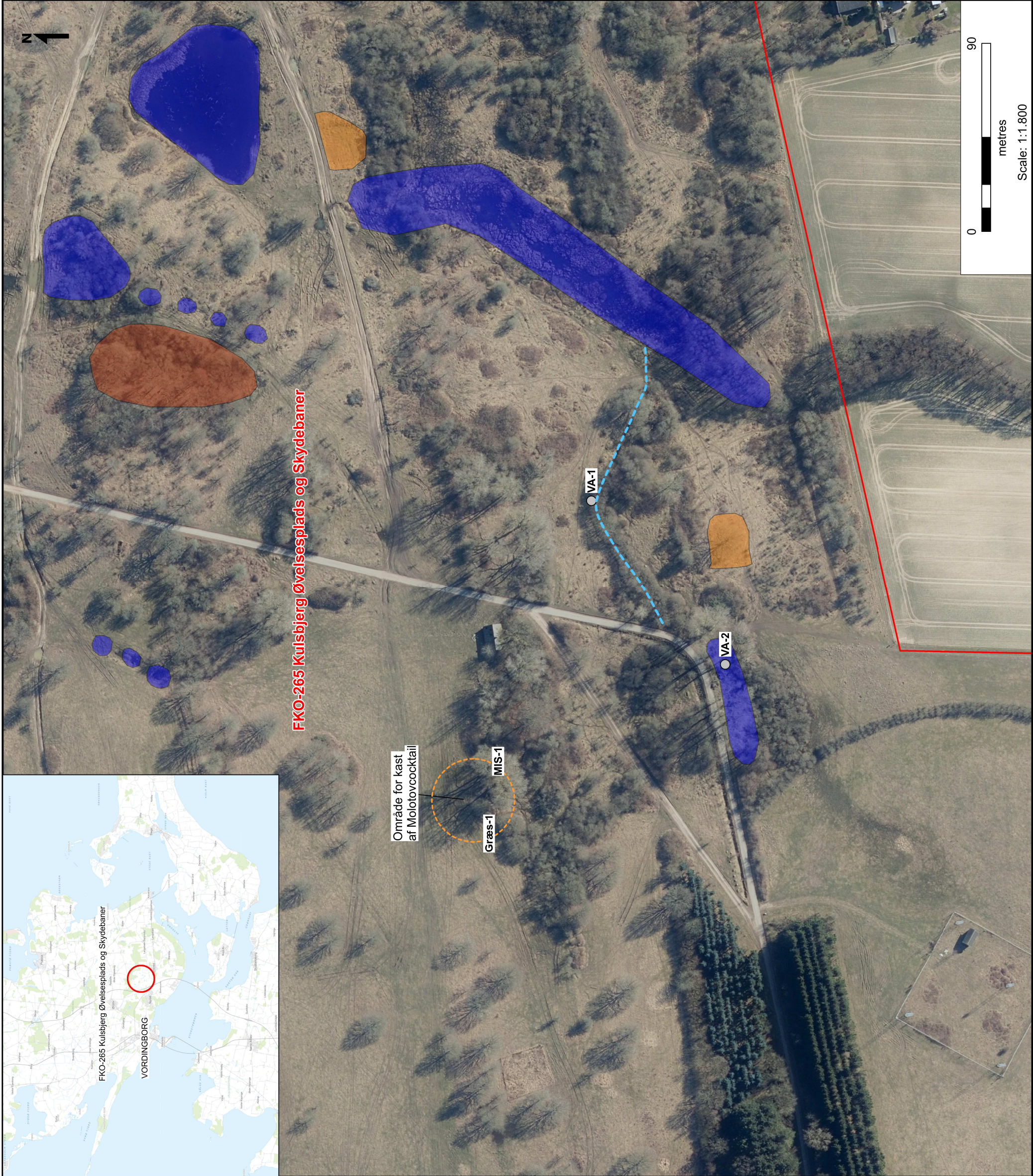
- Bilag 1** Oversigtskort med placering af prøvetagningspunkter
- Bilag 2** Analyserapporter
- Bilag 3** Fotodokumentation

Referencer

- /1/ Metodebeskrivelser, Katalog over anvendte laboratorie- og feltmetoder anvendt ved forureningsundersøgelser for miljøsektionen, september 2019..

Bilag 1

Oversigtskort med placering af prøvetagningspunkter



FKO-265 Kulsbjerg Øvelsesplads og Skydebaner

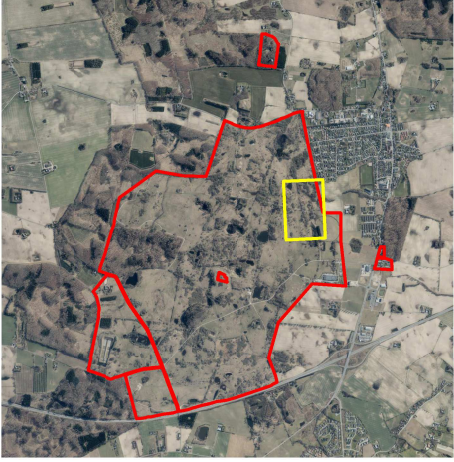
Oversigtskort

Bilag 1

Dato: 26-10-2022
Udført af NIRAS (10416338)

Signaturforklaring

- Etablisementsgrænse
- Undersøgelsesområde
- Vandløb (ikke naturbeskyttet)
- Beskyttede søer (NBL § 3)
- Beskyttede overdrev (NBL § 3)
- Beskyttede moser (NBL § 3)
- Vandprøve ikke udtaget - udtørret
- MIS-overfladeprøve, udtaget 2022
- Græsprøve udtaget 2022



Bilag 2

Analyserapporter



DANAK
TEST Reg.nr. 361

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

NIRAS A/S
Ceres Allé 3
8000 Aarhus C
Att.: NIRAS A/S

Udskrevet: 15-11-2022
Version: 1
Modtaget: 21-10-2022
Analyseperiode: 21-10-2022 - 15-11-2022
Ordrenr.: 750483

Sagsnavn: 10416338
Lokalitet: Kulsbjerg Øvelsesplads
Udtaget: 21-10-2022
Prøvetype: Jord
Prøvetager: NIRAS/JKF
Kunde: NIRAS A/S, Ceres Allé 3, 8000 Aarhus C, Att. Henrik Søgaard Larsen, PersonRef.
hsl@niras.dk

Prøvenr.:		254377/22	
Prøve ID:		MIS-1	
Dybde:		- m u.t	
Kommentar		*1	
Parameter		Enhed	Metode
Tørstofindhold (MIS)	#	80.9	% MIS forbehandling 24 t
Prøvemængde MIS forbehandling	#	1954.6	gram -
Tørstofindhold		92.1	% DS 204:1980
Bly, Pb		33	mg/kg TS DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Cadmium, Cd		0.49	mg/kg TS DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Chrom (total), Cr		9.1	mg/kg TS DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Kobber, Cu		13	mg/kg TS DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Nikkel, Ni		5.4	mg/kg TS DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Zink, Zn		140	mg/kg TS DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Emballage	Membranglas	-	-
MIS-forbehandling	# se vedhæftede	-	-
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4		-	REFLAB 4:2008
Fluoranthren		0.020	mg/kg TS REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthren		0.020	mg/kg TS REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren		0.011	mg/kg TS REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0.010	mg/kg TS REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen		<0.010	mg/kg TS REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	#	0.051	mg/kg TS REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010		-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10		<2.0	mg/kg TS REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15		<5.0	mg/kg TS REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20		<5.0	mg/kg TS REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35		120	mg/kg TS REFLAB 1 2010
Total kulbrinter		120	mg/kg TS REFLAB 1 2010
Tørstof	*3	93.7	% CSN ISO 11465
PFAS 22 i jord		-	DIN 38414-14:2011
PFHxA, Perfluorhexansyre	*3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFHpA, Perfluorheptansyre	*3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFOA, Perfluoroctansyre	*3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011

side 1 af 2

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger.
Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring:
#: Ikke akkrediteret i.p.: Ikke påvist
<: mindre end >: Større end



DANAK
TEST Reg.nr. 361

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 254377/22

Prøve ID: MIS-1
Dybde: - m u.t.
Kommentar: *1

Parameter	Enhed	Metode
PFNA, Perfluornonansyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFBS, Perfluorbutansulfonsyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFHxS, Perfluorhexansulfonsyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFOS, Perfluoroctansulfonsyre *3	0.540	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFDS, Perfluordecansulfonsyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFOSA, Perfluoroctansulfonamid *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFBA, Perfluorbutansyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFPeA, Perfluorpentansyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFUnDA, Perfluorundecansyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFDODA, Perfluordodecansyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFDA, Perfluordecansyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
6:2 FTS, 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctansulfonsyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFDOS, Perfluordodecansulfonsyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFHpS, Perfluorheptansulfonsyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFNS, Perfluornonansulfonsyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFPeS, Perfluorpentansulfonsyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFTTrDA, Perfluortridecansyre *3	<0.500	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFTTrS, Perfluortridecansulfonsyre *3	<2.50	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
PFUnDS, Perfluorundecansulfonsyre *3	<2.50	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
Sum af PFAS, 22 stoffer *2	<7.5	µg/kg TS DIN 38414-14:2011
Sum af PFOA, PFOS, PFNA, PFHxS *2	<1.0	µg/kg TS DIN 38414-14:2011

Kommentar

- *1 Laboratoriet vurderer: Prøvens totalkulbrinter består af højt kogende kulbrinter såsom fuel-, smøre-, transmissionsolie m.m. og/eller fra et tjæreprodukt som asfalt, tagpap el. lign.
- *2 # Underleverandør: ALS Czech Republic s.r.o, CAI L1163
- *3 Underleverandør: ALS Czech Republic s.r.o, CAI L1163

Josefine Mogensen

side 2 af 2

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, med mindre skriftlig godkendelse foreligger.
Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring:
#: Ikke akkrediteret i.p.: Ikke påvist
<: mindre end >: Større end

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Henrik Søgaard Larsen (HSL)

Rapportnr.: AR-22-CA-22115818-02
Batchnr.: EUDKVE-22115818
Kundenr.: CA0000188
Modt. dato: 24.10.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 10416338
Sagsnavn: Kulsbjerg Øvelsesplads
Prøvetype: Græs
Prøvetager: Rekvirenten HSL
Prøveudtagning: 17.10.2022 til 21.10.2022
Analyseperiode: 24.10.2022 - 18.11.2022

Prøvemærke: GRÆS-1 (MIS)

Lab prøvenr:	835-2022-11581801	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Uorganiske forbindelser					
Vandindhold	71.0	%	0.1	* SIS-CEN/TS 15414-2:2014,SIS-CEN/TS 15414-2:2014 mod.,SS-EN 15934:2012 mod.,SS-EN ISO 18134-2:2017	A 10
PFAS-forbindelser					
PFBA (Perfluorbutansyre)	<1.0	µg/kg vv.	0.3	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFBS (Perfluorbutansulfonsyre)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFPeA (Perfluorpentansyre)	<1.0	µg/kg vv.	0.1	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFPeS (Perfluorpentansulfonsyre)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFHxA (Perfluorhexansyre)	<1.0	µg/kg vv.	0.1	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFHpA (Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyre)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFOA (Perfluoroktansyre)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFNA (Perfluornonsyre)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFNS (Perfluornonsulfonsyre)	<1.0	µg/kg vv.	0.1	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFDA (Perfluordekansyre)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37
PFDS (Perfluordekansulfonsyre)	<1.0	µg/kg vv.	0.1	* Internal Method Quechers LC-MS/MS	B 37

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
⊘): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊘): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Henrik Søgaard Larsen (HSL)

Rapportnr.: AR-22-CA-22115818-02
Batchnr.: EUDKVE-22115818
Kundenr.: CA0000188
Modt. dato: 24.10.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 10416338
Sagsnavn: Kulsbjerg Øvelsesplads
Prøvetype: Græs
Prøvetager: Rekvirenten HSL
Prøveudtagning: 17.10.2022 til 21.10.2022
Analyseperiode: 24.10.2022 - 18.11.2022

Prøvemærke: GRÆS-1 (MIS)

Lab prøvenr:	835-2022-11581801	Enhed	DL	Metode	^{a)} Urel (%)
PfUnDA (Perfluorundekansyre)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS LC-MS/MS	B 37
PfUnDS (Perfluorundekansulfonsyre)	<1.0	µg/kg vv.	0.1	* Internal Method Quechers LC-MS/MS LC-MS/MS	B 37
PfDoDA (Perfluordodekansyre)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS LC-MS/MS	B 37
PfDoDS (Perfluordodekansulfonsyre)	<1.0	µg/kg vv.	0.1	* Internal Method Quechers LC-MS/MS LC-MS/MS	B 37
PfTrDA (Perfluortridekansyre)	<0.10	µg/kg vv.	0.01	* Internal Method Quechers LC-MS/MS LC-MS/MS	B 37
PfTrDS (Perfluortridekansulfonsyre)	<1.0	µg/kg vv.	0.1	* Internal Method Quechers LC-MS/MS LC-MS/MS	B 37
Sum af PFAS 4 excl. LOQ	ND	µg/kg vv.		* Internal Method Quechers LC-MS/MS LC-MS/MS	B
Sum PFC forbindelser ekskl. LOQ	ND	µg/kg vv.		* Internal Method Quechers LC-MS/MS LC-MS/MS	B

Underleverandør:

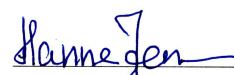
A: Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden (Lidköping)
B: Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)

Batchkommentar:

Revideret rapport. Erstatte tidl. fremsendte: Flere Sum PFAS incl. LOQ er fjernet.

18.11.2022

Kundecenter
Tlf: 88 77 83 07
kundecenter.jord@eurofins.


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
a): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

a): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Bilag 3,
Fotodokumentation



Foto 1

Areal hvor MIS-1 (jord) og græs-1 (græs) er udtaget.



Foto 2

Udtørret vandløb (hvor vandprøven VA-2 var planlagt udtaget).



Foto 3

Udtørret sø (hvor vandprøven VA-1 var planlagt udtaget).