

NOTAT

Oppdrag	Bakke drivstoffanlegg - sanering, Ørland	Dokumentkode	415980-RIGm-NOT-055
Emne	Sluttrapport for håndtering av forurenset grunn	Tilgjengelighet	Begrenset
Oppdragsgiver	Forsvarsbygg	Oppdragsleder	Erling K. Ytterås
Kontaktperson	Karen Grinnen	Utarbeidet av	Håvard Tømmerdal
Kopi		Ansvarlig enhet	Miljørådgivning Midt

SAMMENDRAG

Forsvarsbygg har utført sanering av fire oljetanker ved et bakke drivstoffanlegg inne på kampflybasen på Ørlandet. Multiconsult Norge har vært engasjert som miljøgeologisk rådgiver for prosjektet. Utførende entreprenør har vært Oddmund Groven AS.

Gravearbeidene ble utført etter retningslinjer og rutiner gitt i «Revidert tiltaksplan for forurenset grunn» (Multiconsult-rapport 415980-RIGm-RAP-004_rev02) og under oppfølging fra miljøgeolog.

Multiconsult har i perioden 10.-22. november utført prøvetaking for å sikre riktig massedisponering i prosjektet. Utførte undersøkelser har omfattet prøvetaking av topplagsmassene som lå i vollen over tanken, masser i sideveggene og i bunn av tankgropa, samt prøvegroper på jordbruksområdet nord og vest for tankgropa.

Totalt 85,25 tonn oljeforurensede masser og oljeforurenset betong er levert til Franzefoss Gjenvinning AS. Topplagsmasser i tilstandsklasse 2 er gjenbrukt i tankgropa, anslått ca. 50 m³. Overskuddsmasser i tilstandsklasse 1 er kjørt til et mellomlager for rene masser inne på kampflybasen, anslått ca. 100-200 m³.

Det er gjenliggende masser i tilstandsklasse 2 i tankgropa, som må hensyntas ved framtidige gravearbeider på området. I området øst for tankgropa, ved påfyllingsområdet, må det utføres supplerende prøvetaking av masser og betong ved fremtidige terrengingrep for å avklare forurensningssituasjonen.

00	02.01.2023		Håvard Tømmerdal	Silje M. Skogvold	Siri Greiff
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Forsvarsbygg har utført sanering av fire oljetanker ved et bakke drivstoffanlegg inne på kampflybasen på Ørlandet. Multiconsult Norge har vært engasjert som miljøgeologisk rådgiver for prosjektet. Utførende entreprenør har vært Oddmund Groven AS.

Gravearbeidene ble utført etter retningslinjer og rutiner gitt i «Revidert tiltaksplan for forurenset grunn» (Multiconsult-rapport 415980-RIGm-RAP-004_rev02) og under tilsyn fra og i samråd med miljøgeolog fra Multiconsult.

Foreliggende notat inneholder en beskrivelse av utførte arbeider og dokumentasjon på gjenliggende masser, samt redegjørelse for disponering av masser i prosjektet.

1.2 Prosjektbeskrivelse

Arbeidene har omfattet fjerning av fire nedgravde drivstofftanker med tilhørende rørledninger, som lå i en voll inne på Ørland kampflybase.

1.3 Styrende dokumenter

Tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn er gitt i Multiconsult-rapport 415980-RIGm-RAP-004_rev02, datert 15.04.2016. Tiltaksplanen ble godkjent av Miljødirektoratet i brev av 12.05.2015 «Ørland kampflybase – Varsel om tillatelse til graving i forurenset grunn» (referanse 2014/3356) med tilleggsbrev «Ørland kampflybase – Vilkår for tillatelsen».

2 Utførte undersøkelser og gjennomføring

2.1 Utførte undersøkelser

Miljøgeologene Silje Skogvold og Håvard Tømmerdal fra Multiconsult har i perioden 10.-22. november utført prøvetaking for å sikre riktig massedisponering i prosjektet. Utførte undersøkelser har omfattet prøvetaking av topplagsmassene som lå over tankene, masser i sideveggene og i bunn av tankgropa. I tillegg har det blitt gravd prøvegroper på jordbruksområdet nord og vest for tankgropa. Topplagsmassene i vollen over tankene bestod av leire, jord og fyllmasser uten lukt av olje. Massene i sideveggene i tankgropa bestod av leirige masser med stedvis noe oljelukt. I bunn av gropa lå det en betongplate. Over betongplata ble det hovedsakelig registrert subbus, samt en mindre mengde leirige masser med noe oljelukt. Det ble registrert leire uten lukt under betongplata.

Det er også utført prøvetaking av betongen som er håndtert i prosjektet. Dette omfatter betongen rundt pumpepalten, mannlokk og kumringer i tilknytning til tankgropa, betongplata i bunn av tankgropa og en betongplate sør på området.

2.2 Kjemiske analyser

For å avklare og dokumentere forurensningstilstanden til topplagsmasser og gjenliggende masser i tankgropa, ble det utført kjemiske analyser på totalt 22 jordprøver. Alle prøvene ble analysert for oljeforbindelser (alifater og BTEX). 11 av prøvene ble i tillegg analysert for THC (totale hydrokarboner) og syv prøver ble analysert for tungmetaller, PAH og PCB.

Fire betongprøver ble analysert for tungmetaller og PCB. To av prøvene ble i tillegg analysert for krom VI og to av prøvene ble analysert for olje (THC og/eller alifater).

Sluttrapport for håndtering av forurenset grunn

Alle prøvene er analysert av Eurofins, som er akkreditert for disse analysene. Informasjon om analysemetoder og deteksjonsgrenser er gitt i vedlagte analyserapporter i vedlegg 2.

2.3 Analyseresultater - jord

En sammenstilling av samtlige utførte analyser er gitt i vedlegg 1. Analyseresultatene sammenlignet med normverdier og tilstandsklasser fra Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn er gitt i vedlegg 1. Det foreligger ikke tilstandsklasser for THC (totale hydrokarboner). Konsentrasjonen av THC er derfor sammenlignet med grenseverdien for inert avfall jf. avfallsforskriftens kapittel 9. Nivået av THC er som regel høyere enn det som avdekkes ved analyse av kun alifatiske hydrokarboner når det gjelder forurensning som stammer fra håndtering og lagring av oljeprodukter.

I

tabell 1 er analyseresultatene for BTEX og oljeforbindelser (totale hydrokarboner og alifater) sammenstilt for de analyserte prøvene av masser levert til godkjent mottak, mens tabell 2 viser analyseresultatene for PAH, BTEX og oljeforbindelser (totale hydrokarboner og alifater) i gjenliggende masser. I de bortkjørte massene ble det påvist forhøyede verdier av totale hydrokarboner (THC).

Tabell 1: Sammenstilling av analyseresultater – oljeforbindelser (mg/kg) i oljeforurensede masser levert til godkjent mottak.

Prøvepunkt	Dybde (m)	Alifater			Olje (THC)					BTEX			
		C8-C10	C10-C12	C12-C35	C5-8	C8-C10	C10-C12	C12-C35	C5-C35	Benzen	Toluen	Etylbenzen	Xylen
T13	0-0,3	< 3,0	27	72	< 5,0	5,6	58	490	550	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10
T14	0-0,5	5,7	59	150	< 5,0	35	110	910	1100	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Avfallsforskriftens kap. 9								0	500*				
Normverdier		10	50	100					>500*	0,01	0,3	0,2	0,2
Tilstandsklasse 1		<10	<50	<100						<0,01			
Tilstandsklasse 2		10	<60	<300						<0,015			
Tilstandsklasse 3		<40	<130	<600						<0,04			
Tilstandsklasse 4		<50	<300	<2 000						<0,05			
Tilstandsklasse 5		<20 000	<20 000	<20 000						<1 000			

< mindre enn analysemetodens rapporteringsgrense

*Grenseverdi for inert avfall for mineralolje jfr. Avfallsforskriftens kapittel 9.

Tabell 2: Sammenstilling av analyseresultater – oljeforbindelser (mg/kg) og PAH (mg/kg) i gjenliggende masser.

Prøvepunkt	Dybde (m)	Alifater			Olje (THC)					BTEX				PAH			
		C6-C8	C8-C10	C10-C12	C12-C35	C5-8	C8-C10	C10-C12	C12-C35	C5-C35	Benzen	Toluen	Etylbenzen	Xylen	Sum16	B(a)P	Sum PCB7
T1	0-0,2	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	0,058	<0,030	nd
	0,15-0,3	<7,0	<3,0	<5,0	<10	<5,0	<5,0	56	56		<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10			
T4	0-1	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	1,5	0,14	nd
	1-1,2	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10			
T5	0-0,5	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	0,26	0,041	nd
	0,5-0,7	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10			
T6	0-0,4	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	0,058	<0,030	nd
T7	0-0,5	<7,0	<3,0	<5,0	<10	<5,0	<5,0	53	53		<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10			
	0,8-1	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10			
T9	0-0,4	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	0,058	<0,030	nd
T10	0-0,6	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	nd	<0,030	nd
	0,8-0,9	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10			
T11	0-0,2	<7,0	<3,0	<5,0	<10	<5,0	<5,0	120	120		<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10			
T12	0-0,2	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	0,23	<0,030	nd
T15	0-0,5	<7,0	<3,0	7,5	39	<5,0	<5,0	17	340	360	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10			
T17	0-0,5	<7,0	<3,0	17	43	<5,0	12	43	250	310	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10			
T19	0-0,5	<7,0	<3,0	<5,0	nd	<5,0	<5,0	5,0	70	70	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10			
T20	0-0,5	<7,0	<3,0	<5,0	nd	<5,0	5,2	<5,0	9,2	14	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10			
T21	0-0,2	<7,0	<3,0	7,6	39	<5,0	<5,0	18	340	360	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10			
Bunn			<5,0	17	<5,0	<5,0	<5,0	<20	nd	nd	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10			
Avfallsforskriftens kap. 9								0	500*								
Normverdier		10	50	100					>500*	0,01	0,3	0,2	0,2	2	0,1	0,01	
Tilstandsklasse 1		<10	<50	<100						<0,01				<2	<0,1	<0,01	
Tilstandsklasse 2		10	<60	<300						<0,015				<8	<0,5	<0,5	
Tilstandsklasse 3		<40	<130	<600						<0,04				<50	<5	<1	
Tilstandsklasse 4		<50	<300	<2 000						<0,05				<150	<15	<5	
Tilstandsklasse 5		<20 000	<20 000	<20 000						<1 000				<2 500	<100	<50	

< mindre enn analysemetodens rapporteringsgrense

*Grenseverdi for inert avfall for mineralolje jfr. Avfallsforskriftens kapittel 9.

Sluttrapport for håndtering av forurenset grunn

I gjenliggende masser er det påvist tilstandsklasse 2 mhp. PAH. Det er ikke påvist alifatkonsentrasjoner over tilstandsklasse 2, men noe forhøyede verdier av THC.

2.4 Analyseresultater – betong

Analyseresultater for oljeforbindelser i betong er vist i tabell 3, mens en sammenstilling av alle analyseresultatene er vist i vedlegg 1. Analyseresultatene er sammenlignet med konsentrasjonsgrensene gitt i avfallsforskriften §14a-4, «*Krav ved bruk av betong og tegl fra riveprosjekter*». Disse verdiene avgjør om betongen er forurenset eller kan nyttiggjøres uten egen søknad.

Tabell 3: Sammenstilling av oljeforbindelser for betong (mg/kg)

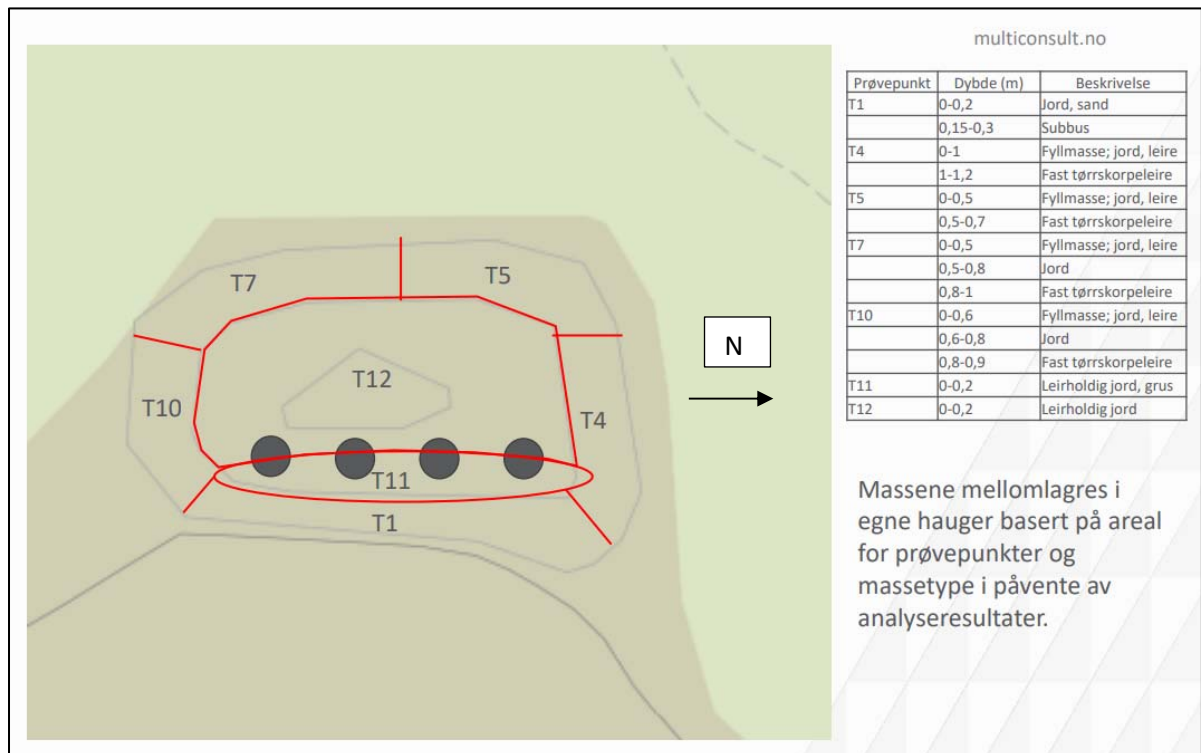
Prøve nr.	Prøvested	Bygningsmateriale	Resultat, (mg/kg)		
			THC	Alifater	Aromater
Prøver av ubehandlet tyngre bygningsmaterialer (betong, tegl)					
B2	Pumpepalt			1100	13
	Bunnplate		180	nd	<3,4
Grenseverdi iht. §14a-4 i avfallsforskriften				<100	
Over grenseverdi iht. §14a-4 i avfallsforskriften				>100	

Analyseresultatene viste at betongen fra pumpepalt var oljeforurenset og den ble derfor levert til godkjent mottak. Resterende betong tilfredsstilte kriteriene for nyttiggjøring og vil bli nyttiggjort inne på kampflybasen.

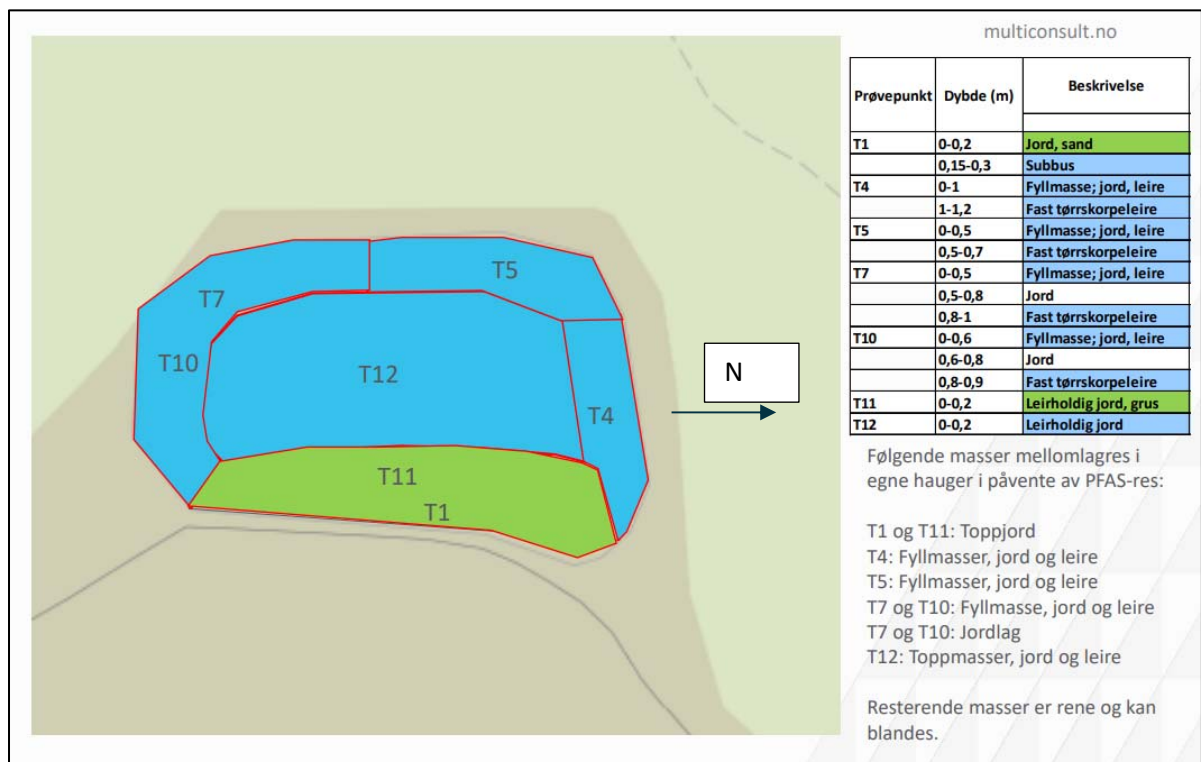
2.5 Gjennomføring av tiltak

Håndtering av forurensete masser ble utført i perioden 10.- 22. november 2022. Gravearbeidene ble utført av Oddmund Groven AS under tilsyn fra og i samråd med Multiconsult. Arbeidene har omfattet fjerning av de nedgravde drivstofftankene på området og installasjoner i tilknytning til dette. Sanering av oljeforurensete masser ble utført i tråd med tiltaksplanen, jfr. at det ble ryddet opp til tilstandsklasse 3.

Topplagsmassene ble prøvetatt og deretter gravd opp og mellomlagret i egne hauger på området i påvente av analyseresultater. Mellomlagring av masser ble utført etter instruks fra Multiconsult, som vist i figur 1 og figur 2. Analyseresultatene viste at massene var innenfor gjeldende akseptkriterier. Masser i tilstandsklasse 2 og deler av de rene massene ble gjenbrukt i tankgropa, mens rene overskuddsmasser ble levert til et mellomlager for rene masser inne på kampflybasen.



Figur 1: Instruks for mellomlagring av topplagsmasser i påvente av analyseresultater. Utarbeidet av Multiconsult.



Figur 2: Klassifisering av masser iht. resultater for topplagsmassene. Utarbeidet av Multiconsult.

Det ble registrert oljelukt av massene i bunn av gropa, rett over betongplata, og i sideveggen mot nord. Utført prøvetaking viste også at massene var oljeforurenset mhp. totale hydrokarboner (THC). Disse massene ble gravd opp og levert til godkjent mottak etter instruks fra Multiconsult. Det ble ikke registrert lukt eller synlige tegn til forurensning i tankgropa etter fjerning av de oljeforurensete massene. Det var ikke behov for håndtering av lensevann fra gropa.

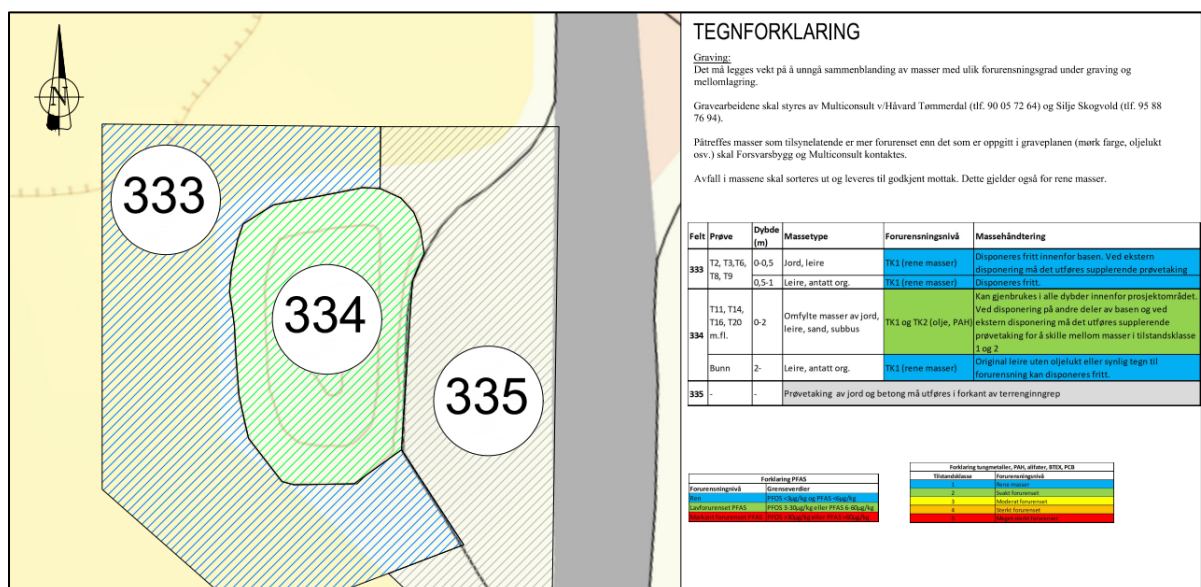
3 Massehåndtering

Oljeforurensede masser fra under tanken lengst mot nord og i den ene sideveggen mot nord samt oljeforurenset betong er levert til Franzefoss Gjenvinning AS, totalt 85,25 tonn. Topplagsmasser i tilstandsklasse 2 er gjenbrukt i tankgropa, anslått ca. 50 m³. Mottakskvitteringer er gitt i vedlegg 3.

Overskuddsmasser i tilstandsklasse 1 er kjørt til et mellomlager for rene masser inne på kampflybasen, anslått ca. 100-200 m³.

4 Forurensningssituasjon etter tiltak

Forurensningssituasjonen på prosjektområdet etter utført sanering er gitt i figur 3 og i vedlagt tegning 415980-RIGm-TEG-158. Tegningen angir også krav til håndtering av gjenværende masser ved fremtidige terrenginngrep. Gjenværende masser i tankgropa er i tilstandsklasse 1 og 2 og tilfredsstillende akseptkriteriene for nåværende arealbruk. På vestsiden av tankgropa er det påvist rene masser. I området øst for tankgropa må det utføres supplerende prøvetaking av masser og betong ved fremtidige terrenginngrep.



Figur 3: Forurensningssituasjon etter utført sanering av tankgropa. Utsnitt Multiconsult tegning 415980-RIGm-TEG-158

5 Sluttkommentar

Det er gjenværende masser i tilstandsklasse 1 og 2 i tankgropa. Dersom masser fra tankgropa skal kjøres ut av tankanlegget må det derfor utføres supplerende prøvetaking for å avgrense påvist forurensning. I området øst for tankgropa, ved påfyllingsområdet, må det også utføres prøvetaking av masser og betong ved fremtidige terrenginngrep.

6 Vedlegg

Tegning: 415980-RIGm-TEG-158 Bakke drivstoffanlegg – sanering

Vedlegg 1 Sammenstilling av analyseresultater

Vedlegg 2 Analyserapport Eurofins Environmental Norway AS

Vedlegg 3 Mottakskvitteringer

Prøvepunkt	Dybde (m)	Verdier i mg/kg																			Beskrivelse						
		Tungmetaller								Alifater				Olje (THC)				BETX				PAH					
		As	Pb	Cd	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	C6-C8	C8-C10	C10-C12	C12-C35	C5-8	C8-C10	C10-C12	C12-C35	C5-C35	Benzen	Toluen		Etylbenzen	Xylen	Sum16	B(a)P	Sum PCB7	
T1	0-0,2	2,3	4,4	<0,21	18	30	0,043	18	42	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	0,058	<0,030	nd	Jord, sand	
	0,15-0,3									<7,0	<3,0	<5,0	<10	<5,0	<5,0	<5,0	56	56	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Subbus	
T4	0-1	4,1	10	<0,24	22	76	0,049	45	72	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	1,5	0,14	nd	Fyllmasse; jord, leire	
	1-1,2									<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Fast tørrskorpeleire	
T5	0-0,5	5,4	7	<0,24	18	68	0,04	41	70	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	0,26	0,041	nd	Fyllmasse; jord, leire	
	0,5-0,7									<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Fast tørrskorpeleire	
T6	0-0,4	4,9	8,8	<0,25	25	86	0,027	53	68		<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	0,058	<0,030	nd	Leirholdig jord	
	0,4-0,6																									Fast tørrskorpeleire	
T7	0-0,5									<7,0	<3,0	<5,0	<10	<5,0	<5,0	<5,0	53	53	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Fyllmasse; jord, leire	
	0,5-0,8																									Jord	
	0,8-1									<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Fast tørrskorpeleire	
T8	0-0,4																									Leirholdig jord	
	0,4-0,8																									Fast tørrskorpeleire	
T9	0-0,4	4,7	8,1	<0,26	21	71	0,032	44	58		<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	0,058	<0,030	nd	Leirholdig jord	
	0,4-0,6																									Fast tørrskorpeleire	
	0-0,6	4,4	9,1	<0,25	24	84	0,037	49	67	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	nd	<0,030	nd	Fyllmasse; jord, leire	
T10	0,6-0,8																									Jord	
	0,8-0,9									<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Fast tørrskorpeleire	
T11	0-0,2									<7,0	<3,0	<5,0	<10	<5,0	<5,0	<5,0	120	120	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Leirholdig jord, grus	
T12	0-0,2	3,5	6,6	<0,26	35	72	0,014	45	67	<7,0	<3,0	<5,0	<10						<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	0,23	<0,030	nd	Leirholdig jord	
T13	0-0,3									<7,0	<3,0	27	72	<5,0	5,6	58	490	550	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Tankrop 1, bunn. Leirig masse med noe oljelukt. Stopp mot betongplate	
T14	0-0,5									<7,0	5,7	59	150	<5,0	35	110	910	1100	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Tankrop 1, sidevegg nord. Mørk leirig masse med noe oljelukt.	
T15	0-0,5									<7,0	<3,0	7,5	39	<5,0	<5,0	17	340	360	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Tankrop 1, sidevegg vest. Leirig masse med noe oljelukt	
T16	0-0,3																									Tankrop 2, bunn. Subbus, stedvis noe mørk med oljelukt. Ikke analysert	
T17	0-0,5									<7,0	<3,0	17	43	<5,0	12	43	250	310	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Tankrop 3, sidevegg mot øst, retning pumpeområde. Leirig masse med noe oljelukt.	
T18	0-0,3																									Tankrop 4, bunn. Subbus, stedvis mørk med noe oljelukt.	
T19	0-0,5									<7,0	<3,0	<5,0	nd	<5,0	<5,0	<5,0	70	70	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Tankrop 4, sidevegg sør. Leirig masse uten oljelukt.	
T20	0-0,5									<7,0	<3,0	<5,0	nd	<5,0	5,2	<5,0	9,2	14	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Tankrop 4, vegg vest. Leire, ingen lukt.	
T21	0-0,2									<7,0	<3,0	7,6	39	<5,0	<5,0	18	340	360	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Mellom tankrop 3 og 4. Brun sand, noe oljelukt.	
Bunn											<3,0	<5,0	17	<5,0	<5,0	<5,0	<20	nd	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10				Bunn tankrop. Leire uten oljelukt.	
Avfallsforskriftens kap. 9																	0	500*									
Normverdier		8	60	1,5	100	50	1	60	200		10	50	100						0,01	0,3	0,2	0,2	2	0,1	0,01		
Tilstandsklasse 1		<8	<60	<1,5	<100	<100	<1	<75	<200		<10	<50	<100						<0,01				<2	<0,1	<0,01		Meget god
Tilstandsklasse 2		<20	<100	<10	<200	<200	<2	<135	<500		10	<60	<300						<0,015				<8	<0,5	<0,5		God
Tilstandsklasse 3		<50	<300	<15	<1 000	<500	<4	<200	<1 000		<40	<130	<600						<0,04				<50	<5	<1		Moderat
Tilstandsklasse 4		<600	<700	<30	<8 500	<2 800	<10	<1 200	<5 000		<50	<300	<2 000						<0,05				<150	<15	<5		Dårlig
Tilstandsklasse 5		<1 000	<2 500	<1 000	<25 000	<25 000	<1 000	<2 500	<25 000		<20 000	<20 000	<20 000						<1 000				<2 500	<100	<50		Svært dårlig

* Grenseverdi for inert avfall for mineralolje jfr. Avfallsforskriftens kap. 9

Prøvepunkt	Dybde (m)	Verdier i µg/kg	
		ΣPFC	PFOS
T1	0-0,2		
	0,15-0,3		
T4	0-1	3	1
	1-1,2		
T5	0-0,5	1,5	1,5
	0,5-0,7		
T6	0-0,4	2,5	1,6
	0,4-0,6		
T7	0-0,5		
	0,5-0,8	0,7	0,41
	0,8-1		
T8	0-0,4	2	1,3
	0,4-0,8		
T9	0-0,4	3,5	2,6
	0,4-0,6		
T10	0-0,6	2,7	1,9
	0,6-0,8		
	0,8-0,9		
T11	0-0,2		
T12	0-0,2	2,3	1,6
PFAS: Rene masser		<6	<3
PFAS: Lavt nivå		< 60	< 30
PFAS: Noe forhøyet nivå		60-200	30-100
PFAS: Markant forhøyet nivå		> 200	> 100

Prøve nr.	Prøvested	Bygningsmateriale	Resultat, (mg/kg)												
			As	Pb	Cd	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	PCBsum7	Krom 6	THC	Alifater	Aromater
Prøver av ubehandlet tyngre bygningsmaterialer (betong, tegl)															
B2	Pumpepalt		1,7	3,3	< 0,20	11	36	0,16	20	32	nd	0,3		1100	13
B3	Plate sør		2,9	4,7	< 0,20	25	52	0,089	25	39	nd	0,63			
B2	Mannlokk, kumringer		2,9	11	< 0,20	26	41	0,08	20	98	nd				
	Bunnplate		2,6	4,9	< 0,20	15	37	0,095	19	34	nd		180	nd	<3,4
Grenseverdi iht. §14a-4 i avfallsforskriften			<15	<60	<1,5	<100	<100	<1	<75	<200	<0,01	<8		<100	
Over grenseverdi iht. §14a-4 i avfallsforskriften			>15	>60	>1,5	>100	>100	>1	>75	>200	>0,01	>8		>100	

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
103 OSLO
Attn: Postmottak

AR-22-MM-115881-01**EUNOMO-00354755**

Prøvemottak: 11.11.2022
Temperatur:
Analyseperiode: 11.11.2022 10:10 -
14.11.2022 12:12

Referanse: Bakkedrivstoff 710254,
415980 Kampflybase
Ørland

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Bakkedrivstoff 710254, 415980 Kampflybase Ørland 52102

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Prøvenr.: 439-2022-11110335					
Prøvetype: Jord					
Prøvemerkning: T1 0-0,2					
			Prøvetakingsdato: 10.11.2022		
			Prøvetaker: Oppdragsgiver		
			Analysestartdato: 11.11.2022		
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchryser/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	86.4	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	2.3	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	4.4	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.21	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	30	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.043	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	42	mg/kg TS	2	25%	SS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

				28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a)	Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.058 mg/kg TS	0.03	40% SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	0.058 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.058 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2022-11110336	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T1 0,15-0,3	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	86.5	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C16-C35	56	mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) Sum THC (>C5-C35)	56	mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Nedbrytning av C17 og C18	Utgår				GC-FID
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) SUM THC (>C12-C35)	56	mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2022-11110337	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T4 0-1	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	75.5	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	4.1	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	10	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.24	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	22	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	76	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.049	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	45	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	72	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)* Alifater Oljetype				
a)* Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) PAH(16)				
a) Benzo[a]antracen	0.14 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	0.13 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	0.27 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	0.14 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.086 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fenantren	0.13 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Antracen	0.034 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fluoranten	0.28 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Pyren	0.23 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[ghi]perylen	0.093 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH				
a) Sum karsinogene PAH	0.77 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum PAH(16) EPA	1.5 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a) PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	16167:2018+AC:201 9 SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9

Prøvenr.:	439-2022-11110338	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T4 1-1,2	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchryseiner/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	79.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	78.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	5.4	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	7.0	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.24	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	68	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.040	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	41	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	70	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)* Alifater Oljetype				
a)* Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) PAH(16)				
a) Benzo[a]antracen	0.031 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	0.034 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	0.087 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	0.041 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.031 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fluoranten	0.032 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH				
a) Sum karsinogene PAH	0.22 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum PAH(16) EPA	0.26 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a) PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	16167:2018+AC:2019 SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019

Prøvenr.:	439-2022-11110340	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T5 0,5-0,7	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchryseener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	85.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2022-11110341	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T7 0-0,5	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	75.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C16-C35	53	mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) Sum THC (>C5-C35)	53	mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Nedbrytning av C17 og C18	Utgår				GC-FID
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) SUM THC (>C12-C35)	53	mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

analyzed value

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Prøvenr.: 439-2022-11110342					
Prøvetype: Jord					
Prøvemerkning: T7 0,8-1					
					Prøvetakingsdato: 10.11.2022
					Prøvetaker: Oppdragsgiver
					Analysestartdato: 11.11.2022
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	81.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2022-11110343	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T10 0-0,6	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	72.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	4.4	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	9.1	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.25	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	84	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.037	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	49	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	67	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)* Alifater Oljetype			
a)* Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035	Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) PAH(16)			
a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH			
a) Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)			
a) PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	16167:2018+AC:2019 SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019

Prøvenr.:	439-2022-11110344	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T10 0,8-1	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchryseener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	82.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2022-11110345	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T11 0-0,2	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	77.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C16-C35	120	mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) Sum THC (>C5-C35)	120	mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Nedbrytning av C17 og C18	Utgår				GC-FID
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) SUM THC (>C12-C35)	120	mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2022-11110346**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: T12 0-0,2

Prøvetakingsdato: 10.11.2022
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 11.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	70.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	3.5	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	6.6	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.26	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	35	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	72	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.014	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	45	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	67	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)* Alifater Oljetype			
a)* Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035	Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) PAH(16)			
a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	0.062 mg/kg TS	0.03	40% SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fenantren	0.048 mg/kg TS	0.03	30% SS-ISO 18287:2008, mod
a) Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Fluoranten	0.071 mg/kg TS	0.03	30% SS-ISO 18287:2008, mod
a) Pyren	0.053 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH			
a) Sum karsinogene PAH	0.062 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum PAH(16) EPA	0.23 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)			
a) PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	16167:2018+AC:201 9 SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Karen Grinnen (karen.grinnen@forsvarsbygg.no)

Moss 14.11.2022


Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
103 OSLO
Attn: Postmottak

AR-22-MM-120552-01**EUNOMO-00354763**

Prøvemottak: 11.11.2022
Temperatur:
Analyseperiode: 11.11.2022 10:10 -
23.11.2022 04:37

Referanse: Bakkedrivstoff 710254,
415980 Kampflybase
Ørland

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Bakkedrivstoff 710254, 415980 Kampflybase Ørland 52102

Prøvenr.:	439-2022-11110380	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T1 0-0,2	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	1.9	% TS	0.1	12%	Intern metode
b) Total tørrstoff glødetap	3.4	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
b) Tørrstoff					
b) Total tørrstoff	78.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2022-11110381	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T4 0-1	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) PFDA (Perfluordekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFBA (Perfluorbutansyre)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFDODA (Perfluordodekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFTTrDA (Perfluortridekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFDS (Perfluordekansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHpA (Perfluorheptansyre)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxA (Perfluorheksansyre)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxS (Perfluorheksansulfonat)	0.49	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFNA (Perfluoronansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFOA (Perfluoroktansyre)	0.19	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	1.0	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFPeA (Perfluorpentansyre)	0.58	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFUnDa (Perfluorundekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)* PFUnDS (Perfluorundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFDODs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFTTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.7	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS 4 ekskl. LOQ	1.7	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS inkl. ½ LOQ	6.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum oppgitte PFAS ekskl. LOQ	3.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a) Tørrstoff	75.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2022-11110382**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: T5 0-0,5

Prøvetakingsdato: 10.11.2022
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 11.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) PFDA (Perfluordekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFBA (Perfluorbutansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFDODA (Perfluordodekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFTTrDA (Perfluortridekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFDS (Perfluordekansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHpA (Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxA (Perfluorheksansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxS (Perfluorheksansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFNA (Perfluoronansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFOA (Perfluoroktansyre)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a) PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	1.5	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFPeA (Perfluorpentansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFUnDa (Perfluorundekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)* PFUnDS (Perfluorundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFDODs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFTTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.6	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS 4 ekskl. LOQ	1.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS inkl. ½ LOQ	5.1	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum oppgitte PFAS ekskl. LOQ	1.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	1.4	% TS	0.1	12%	Intern metode
b) Total tørrstoff glødetap	2.5	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
b) Tørrstoff					
b) Total tørrstoff	81.4	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor $k=2$. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2022-11110383	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T6 0-0,4	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
b) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
b) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b) Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Arsen (As)	4.9	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Bly (Pb)	8.8	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kadmium (Cd)	< 0.25	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kobber (Cu)	25	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kvikksølv (Hg)	0.027	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Nikkel (Ni)	53	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Sink (Zn)	68	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b)* Alifater Oljetype					
b)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
b) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

			5021
b)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1 Internal Method EPA 5021
b)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1 Internal Method EPA 5021
b)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1 Internal Method EPA 5021
b)	PAH(16)		
b)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Summeringer PAH		
b)	Sum karsinogene PAH	nd	Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Sum PAH(16) EPA	nd	Internal Method Calculated from analyzed value
b)	PCB(7)		
b)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015 SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015 SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015 SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015 SS-EN 16167:2018+AC:2019

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	Sum 7 PCB	nd			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50 µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	PFDA (Perfluordekansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFBA (Perfluorbutansyre)	0.17 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFDoDA (Perfluordodekansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFTTrDA (Perfluortridekansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFDS (Perfluordekansulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFHpA (Perfluorheptansyre)	0.15 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFHxA (Perfluorheksansyre)	0.13 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50 µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	PFHxS (Perfluorheksansulfonat)	0.16 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFNA (Perfluoronansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFOA (Perfluoroktansyre)	0.094 µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	1.6 µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFPeA (Perfluorpentansyre)	0.20 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFUnDa (Perfluorundekansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)*	PFUnDS (Perfluorundekansulfonat)	<1.0 µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)*	PFDoDs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0 µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)*	PFTTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0 µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.9 µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS 4 ekskl. LOQ	1.9 µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS inkl. ½ LOQ	5.8 µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum oppgitte PFAS ekskl. LOQ	2.5 µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Tørrstoff	73.2 %	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
b)	Krom (Cr)	86 mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	86 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Krom (VI)	0.43 mg/kg TS	0.2	40%	ISO 15192:2010

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: 439-2022-11110384

Prøvetype: Jord

Prøvemerking: T7 0,5-0,8

Prøvetakingsdato: 10.11.2022

Prøvetaker: Oppdragsgiver

Analysestartdato: 11.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) PFDA (Perfluordekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFBA (Perfluorbutansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFDODA (Perfluordodekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFTTrDA (Perfluortridekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFDS (Perfluordekansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHpA (Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxA (Perfluorheksansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxS (Perfluorheksansulfonat)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFNA (Perfluoronansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFOA (Perfluoroktansyre)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a) PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	0.41	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFPeA (Perfluorpentansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFUnDa (Perfluorundekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)* PFUnDS (Perfluorundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFDODs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFTTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.78	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS 4 ekskl. LOQ	0.70	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS inkl. ½ LOQ	4.2	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum oppgitte PFAS ekskl. LOQ	0.70	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a) Tørrstoff	61.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2022-11110385**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: T8 0-0,4

Prøvetakingsdato: 10.11.2022
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 11.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) PFDA (Perfluordekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFBA (Perfluorbutansyre)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFDODA (Perfluordodekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFTTrDA (Perfluortridekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFDS (Perfluordekansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHpA (Perfluorheptansyre)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxA (Perfluorheksansyre)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxS (Perfluorheksansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFNA (Perfluoronansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFOA (Perfluoroktansyre)	0.13	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	1.3	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFPeA (Perfluorpentansyre)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFUnDa (Perfluorundekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)* PFUnDS (Perfluorundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFDODs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFTTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS 4 ekskl. LOQ	1.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS inkl. ½ LOQ	5.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum oppgitte PFAS ekskl. LOQ	2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a) Tørrstoff	74.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2022-11110386	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T9 0-0,4	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
b) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
b) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b) Methylchryser/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Arsen (As)	4.7	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Bly (Pb)	8.1	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kadmium (Cd)	< 0.26	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kobber (Cu)	21	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kvikksølv (Hg)	0.032	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Nikkel (Ni)	44	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Sink (Zn)	58	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b)* Alifater Oljetype					
b)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
b) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

			5021
b)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1 Internal Method EPA 5021
b)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1 Internal Method EPA 5021
b)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1 Internal Method EPA 5021
b)	PAH(16)		
b)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03 SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Summeringer PAH		
b)	Sum karsinogene PAH	nd	Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Sum PAH(16) EPA	nd	Internal Method Calculated from analyzed value
b)	PCB(7)		
b)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015 SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015 SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015 SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015 SS-EN 16167:2018+AC:2019

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	Sum 7 PCB	nd			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50 µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	PFDA (Perfluordekansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFBA (Perfluorbutansyre)	0.11 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFDODA (Perfluordodekansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFTTrDA (Perfluortridekansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFDS (Perfluordekansulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFHpA (Perfluorheptansyre)	0.14 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFHxA (Perfluorheksansyre)	0.11 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50 µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	PFHxS (Perfluorheksansulfonat)	0.14 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFNA (Perfluoronansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFOA (Perfluoroktansyre)	0.19 µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	2.6 µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFPeA (Perfluorpentansyre)	0.22 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	PFUnDa (Perfluorundekansyre)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)*	PFUnDS (Perfluorundekansulfonat)	<1.0 µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)*	PFDODs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0 µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)*	PFTTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0 µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	3.0 µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS 4 ekskl. LOQ	2.9 µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS inkl. ½ LOQ	6.8 µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum oppgitte PFAS ekskl. LOQ	3.5 µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Tørrstoff	72.0 %	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
b)	Krom (Cr)	71 mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	71 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Krom (VI)	< 0.29 mg/kg TS	0.2		ISO 15192:2010

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: 439-2022-11110387

Prøvetype: Jord

Prøvemerking: T10 0-0,6

Prøvetakingsdato: 10.11.2022

Prøvetaker: Oppdragsgiver

Analysestartdato: 11.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) PFDA (Perfluordekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFBA (Perfluorbutansyre)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFDODA (Perfluordodekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFTTrDA (Perfluortridekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFDS (Perfluordekansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHpA (Perfluorheptansyre)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxA (Perfluorheksansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxS (Perfluorheksansulfonat)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFNA (Perfluoronansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFOA (Perfluoroktansyre)	0.11	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	1.9	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFPeA (Perfluorpentansyre)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFUnDa (Perfluorundekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)* PFUnDS (Perfluorundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFDODs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFTTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	2.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS 4 eksl. LOQ	2.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS inkl. ½ LOQ	6.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	2.7	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a) Tørrstoff	72.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2022-11110388**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: T12 0-0,2

Prøvetakingsdato: 10.11.2022
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 11.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) PFDA (Perfluordekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFBA (Perfluorbutansyre)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFDODA (Perfluordodekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFTTrDA (Perfluortridekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFDS (Perfluordekansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHpA (Perfluorheptansyre)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxA (Perfluorheksansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) PFHxS (Perfluorheksansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFNA (Perfluoronansyre)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFOA (Perfluoroktansyre)	0.14	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	1.6	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFPeA (Perfluorpentansyre)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) PFUnDa (Perfluorundekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)* PFUnDS (Perfluorundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFDODs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* PFTTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.9	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS 4 ekskl. LOQ	1.8	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS inkl. ½ LOQ	5.6	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)* Sum oppgitte PFAS ekskl. LOQ	2.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a) Tørrstoff	69.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



- a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sockerbruksg 3, port 2, 531 40, Lidköping
a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sockerbruksg 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,
b)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Ida Almvik (ida.almvik@multiconsult.no)

Karen Grinnen (karen.grinnen@forsvarsbygg.no)

Silje M. Skogvold (sms@multiconsult.no)

Moss 23.11.2022

Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
103 OSLO
Attn: Postmottak

AR-22-MM-118459-01
EUNOMO-00354796

Prøvemottak: 11.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 11.11.2022 12:53 -

18.11.2022 12:03

Referanse:

Bakkedrivstoff 710254,

415980 Kampflybase

Ørland,

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Batch merking: Bakkedrivstoff 710254, 415980 Kampflybase Ørland, 52102

Prøvenr.:	439-2022-11110574	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Betong	Prøvetaker:	Silje Skogvold		
Prøvemerkning:	B2	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a)* Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	10	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	190	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	860	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	1100	mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Aromater >C10-C16	12	mg/kg TS	0.9	35%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	1.1	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
a) Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	0.80	mg/kg TS	0.5	35%	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		lätt gasolja			Kalkulering
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	1100	mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Tørrstoff	95.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	1.7	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	3.3	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

				28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016	
a)*	Kobber (Cu)	11 mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)*	Krom (Cr)	36 mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)*	Kvikksølv (Hg)	0.16 mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)*	Nikkel (Ni)	20 mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)*	Sink (Zn)	32 mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b)	Forbehandling knusing/kverning				
b)	Homogenisering, knusing	1.0			SS-EN 15443:2011, SS-EN ISO 14780:2017, SS 187117:1997, SS-EN 15002:2015-07, ISO 18283:2006, ISO 18283:2006, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, ISO 11464:2006 mod., SS 187114:2017, SS-EN 16179:2012, SS-EN 16179:2012
a)	Krom (VI)	0.30 mg/kg TS	0.2	40%	ISO 15192:2010
a)	PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	9 SS-EN 16167:2018+AC:201
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	9 SS-EN 16167:2018+AC:201
a)	Sum 7 PCB	nd		9 SS-EN 16167:2018+AC:201

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2022-11110575	Prøvetakingsdato:	10.11.2022		
Prøvetype:	Betong	Prøvetaker:	Silje Skogvold		
Prøvemerkning:	B3	Analysestartdato:	11.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	2.9	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	4.7	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)* Kobber (Cu)	25	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)* Krom (Cr)	52	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)* Kvikksølv (Hg)	0.089	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)* Nikkel (Ni)	25	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)* Sink (Zn)	39	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Forbehandling knusing/kverning					
b) Homogenisering, knusing	1.0				SS-EN 15443:2011, SS-EN ISO 14780:2017, SS 187117:1997, SS-EN 15002:2015-07, ISO 18283:2006, ISO 18283:2006, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, ISO 11464:2006 mod., SS 187114:2017, SS-EN 16179:2012, SS-EN 16179:2012

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Krom (VI)	0.63 mg/kg TS	0.2	40%	ISO 15192:2010
a)	PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd			SS-EN 16167:2018+AC:2019

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping
a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,
b) Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjötagsgatan 3, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820,

Kopi til:

Karen Grinnen (karen.grinnen@forsvarsbygg.no)

Moss 18.11.2022



Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
103 OSLO
Attn: Postmottak

AR-22-MM-119471-01
EUNOMO-00355738

Prøvemottak: 18.11.2022
Temperatur:
Analyseperiode: 18.11.2022 08:00 -
21.11.2022 09:11

Referanse: Bakkedrivstoff 710254,
415980 Kampflybase
Ørland,

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Bakkedrivstoff 710254, 415980 Kampflybase Ørland, 52102

Prøvenr.:	439-2022-11180426	Prøvetakingsdato:	17.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T13	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	8.6	mg/kg TS	0.9	35%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	85.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	27	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	51	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	21	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	72	mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	99	mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Diesel			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) THC >C8-C35				
a)	THC >C8-C10	5.6 mg/kg TS	5	30% SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	58 mg/kg TS	5	30% SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	260 mg/kg TS	5	30% SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	230 mg/kg TS	20	30% SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	550 mg/kg TS	40	30% Internal Method Calculated from analyzed value
a)*	Nedbrytning av C17 og C18	Delvis nedbrutt		GC-FID
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	490 mg/kg TS	25	30% Internal Method Calculated from analyzed value

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,-<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Prøvenr.: 439-2022-11180427			Prøvetakingsdato: 17.11.2022		
Prøvetype: Jord			Prøvetaker: Oppdragsgiver		
Prøvemerkning: T14			Analysestartdato: 18.11.2022		
a) Aromater >C10-C16	17	mg/kg TS	0.9	35%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	81.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	5.7	mg/kg TS	3	35%	SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	59	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	90	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	61	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	150	mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	220	mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Ospec			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Diesel			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	35	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C10-C12	110	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C12-C16	460	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C16-C35	450	mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) Sum THC (>C5-C35)	1100	mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Nedbrytning av C17 og C18		Delvis nedbrutt			GC-FID
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) SUM THC (>C12-C35)	910	mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Prøvenr.: 439-2022-11180428			Prøvetakingsdato: 17.11.2022		
Prøvetype: Jord			Prøvetaker: Oppdragsgiver		
Prøvemerkning: T15			Analysestartdato: 18.11.2022		
a) Aromater >C10-C16	0.95	mg/kg TS	0.9	35%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	63.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	7.5	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	21	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	18	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	39	mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	47	mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Diesel. Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C10-C12	17	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C12-C16	110	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C16-C35	230	mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) Sum THC (>C5-C35)	360	mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Nedbrytning av C17 og C18		Nedbrutt			GC-FID
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) SUM THC (>C12-C35)	340	mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Prøvenr.: 439-2022-11180429			Prøvetakingsdato: 17.11.2022		
Prøvetype: Jord			Prøvetaker: Oppdragsgiver		
Prøvemerkning: T17			Analysestartdato: 18.11.2022		
a) Aromater >C10-C16	4.6	mg/kg TS	0.9	35%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	84.4	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	17	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	26	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	17	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	43	mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	60	mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Diesel. Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	12	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C10-C12	43	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C12-C16	120	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C16-C35	130	mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) Sum THC (>C5-C35)	310	mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Nedbrytning av C17 og C18		Delvis nedbrutt			GC-FID
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) SUM THC (>C12-C35)	250	mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor $k=2$. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Prøvenr.: 439-2022-11180430			Prøvetakingsdato:	17.11.2022	
Prøvetype: Jord			Prøvetaker:	Oppdragsgiver	
Prøvemerkning: T19			Analysestartdato:	18.11.2022	
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	83.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C12-C16	15	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C16-C35	55	mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) Sum THC (>C5-C35)	70	mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Nedbrytning av C17 og C18	Nedbrutt				GC-FID
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) SUM THC (>C12-C35)	70	mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2022-11180431	Prøvetakingsdato:	17.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	T20	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	82.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	5.2	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C12-C16	9.2	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C16-C35	< 20	mg/kg TS	20		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) Sum THC (>C5-C35)	14	mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Nedbrytning av C17 og C18	Nedbrutt				GC-FID
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) SUM THC (>C12-C35)	9.2	mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor $k=2$. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Prøvenr.: 439-2022-11180432			Prøvetakingsdato: 17.11.2022		
Prøvetype: Jord			Prøvetaker: Oppdragsgiver		
Prøvemerkning: T21			Analysestartdato: 18.11.2022		
a) Aromater >C10-C16	4.7	mg/kg TS	0.9	35%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	92.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	7.6	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	25	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	14	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	39	mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	47	mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Diesel			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	< 5.0	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C10-C12	18	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C12-C16	140	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C16-C35	200	mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) Sum THC (>C5-C35)	360	mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Nedbrytning av C17 og C18		Delvis nedbrutt			GC-FID
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) SUM THC (>C12-C35)	340	mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping
a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Karen Grinnen (karen.grinnen@forsvarsbygg.no)

Moss 21.11.2022

Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
103 OSLO
Attn: Postmottak

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Bakkedrivstoff 710254, 415980 Kampflybase Ørland, 52102

Prøvenr.:	439-2022-11180436	Prøvetakingsdato:	17.11.2022		
Prøvetype:	Betong	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	B2	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	96.1	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	2.9	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)* Kobber (Cu)	26	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)* Krom (Cr)	41	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)* Kvikksølv (Hg)	0.080	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)* Nikkel (Ni)	20	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)* Sink (Zn)	98	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Forbehandling knusing/kverning					
b) Homogenisering, knusing	1.0				SS-EN 15443:2011, SS-EN ISO

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

				14780:2017, SS 187117:1997, SS-EN 15002:2015-07, ISO 18283:2006, ISO 18283:2006, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, ISO 11464:2006 mod., SS 187114:2017, SS-EN 16179:2012, SS-EN 16179:2012
a) PCB(7)				
a) PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) Sum 7 PCB	nd			SS-EN 16167:2018+AC:201 9

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2022-11180437	Prøvetakingsdato:	17.11.2022		
Prøvetype:	Betong	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Bunnplate	Analysestartdato:	18.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	89.1	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	2.6	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	4.9	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a)* Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a)* Krom (Cr)	37	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a)* Kvikksølv (Hg)	0.095	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a)* Nikkel (Ni)	19	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a)* Sink (Zn)	34	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Forbehandling knusing/kverning					
b) Homogenisering, knusing	1.0				SS-EN 15443:2011, SS-EN ISO 14780:2017, SS 187117:1997, SS-EN 15002:2015-07, ISO 18283:2006, ISO 18283:2006, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07, ISO 11464:2006 mod., SS 187114:2017, SS-EN 16179:2012, SS-EN 16179:2012

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) PCB(7)			
a) PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping
a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,
b) Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjöhagsgatan 3, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820,

Kopi til:

Karen Grinnen (karen.grinnen@forsvarsbygg.no)

Moss 21.11.2022

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
103 OSLO
Attn: Postmottak

**Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)**

F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@eurofins.no

AR-22-MM-121351-01

EUNOMO-00356060

Prøvemottak: 22.11.2022
Temperatur:
Analyseperiode: 22.11.2022 07:08 -
25.11.2022 01:28

Referanse: Bakkedrivstoff 710254,
415980 Kampflybase
Ørland

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Bakkedrivstoff 710254, 415980 Kampflybase Ørland, 52102

Prøvenr.:	439-2022-11220679	Prøvetakingsdato:	17.11.2022
Prøvetype:	Betong	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerkning:	Bunnplate 439-2022-11180437	Analysestartdato:	22.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a)* Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 17	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 17	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 34	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Aromater >C10-C16	< 3.4	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 1.7	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchryser/benzo(a)anthracener	< 1.7	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 1.7	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Tørrstoff	90.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a)* THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	< 28	mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C10-C12	180	mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) THC >C12-C16	< 28	mg/kg TS	5		SS-EN ISO

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C16-C35	< 120 mg/kg TS	20		16703:2011 mod SS-EN ISO 16703:2011 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	Sum THC (>C5-C35)	180 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd			Internal Method Calculated from analyzed value

Merknader:
-Forhøyet LOQ pga vanskelig prøvematriks.

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Ida Almvik (ida.almvik@multiconsult.no)

Karen Grinnen (karen.grinnen@forsvarsbygg.no)

Moss 25.11.2022


Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
103 OSLO
Attn: Postmottak

AR-22-MM-121398-01
EUNOMO-00356328

Prøvemottak: 24.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 24.11.2022 09:00 -

25.11.2022 04:08

 Referanse: Bakkedrivstoff 710254,
415980 Kampflybase

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

PO forts: Ørland, 52102

Prøvenr.:	439-2022-11240247	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Silje Skogvold		
Prøvemerkning:	Bunn	Analysestartdato:	24.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	85.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	17	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater >C12-C35	17	mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	17	mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C8-C35			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)*	Nedbrytning av C17 og C18	Utgår		GC-FID
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35			
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Karen Grinnen (karen.grinnen@forsvarsbygg.no)

Silje M. Skogvold (sms@multiconsult.no)

Moss 25.11.2022


 Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AVFALLSRAPPORT

Vi bekrefter herved at Franzefoss Gjenvinning AS har tatt imot følgende avfall fra Sanering bakkedrivstoff og håndtert dette i tråd med de regler og konsesjoner som gjelder.

Anlegg / Adresse : Sanering bakkedrivstoff /
Kundenr. / Anleggsnr. : 1102144 / 3
Periode : 01.11.2022 - 30.11.2022
Akkumulert periode : 01.11.2022 - 30.11.2022

Fraksjon	Avfallstype	Perioden			Akkumulert periode			
		Tonn	Antall tømminger	% av periode	Tonn	Antall tømminger	Snitt pr. tømming	% av totalen
1603230	Lett forurensede masser, kl 2-3	85,25	3	100	85,25	3	28,42	100
		<u>85,25</u>	<u>3</u>	<u>100</u>	<u>85,25</u>	<u>3</u>		<u>100</u>

Sorteringsgrad: 100,00%

Sorteringsgrad: 100,00%

Vennlig hilsen
Franzefoss Gjenvinning AS

Eva Thobroe