
RAPPORT

Omregulering Farex

OPPDRAKSGIVER

Bulk Eiendom Farex AS

EMNE

Miljøgeologisk grunnundersøkelse og
tiltaksplan

DATO / REVISJON: 20.9.2024 / 06

DOKUMENTKODE: 10244683-01-RIGm-RAP-002



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Tredjepart har ikke rett til å anvende rapporten eller deler av denne uten Multiconsults skriftlige samtykke.

Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

RAPPORT

OPPDRAAG	Omregulering Farex	DOKUMENTKODE	10244683-01-RIGm-RAP-002
EMNE	Miljøgeologisk grunnundersøkelse og tiltaksplan	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Bulk Eiendom Farex AS	OPPDRAAGSLEDER	Kine Marie Bangsund
KONTAKTPERSON	Espen Tønsberg	UTARBEIDET AV	Anders Gaustad
KOORDINATER		ANSVARLIG ENHET	10111033 Veg, areal og landskap
GNR./BNR./SNR.			

SAMMENDRAG

Multiconsult har fått i oppdrag av Bulk Eiendom Farex AS å gjennomføre miljøgeologiske grunnundersøkelser i forbindelse med omregulering av eiendommer på Lindeberg i Lillestrøm kommune.

I henhold til forurensningsforskriften kapittel 2 skal det gjennomføres tilstrekkelige undersøkelser for å kartlegge omfang og betydning av forurensninger i grunnen. Resultatene fra kartleggingen skal danne grunnlag for utarbeidelse av tiltaksplan. Tiltaksplanen skal sikre at gravearbeidene ikke medfører fare for spredning av forurensninger.

Multiconsult har gjennomført en såkalt fase-1 undersøkelse for å avklare hvorvidt det kan forventes forurensninger i grunnen. Området som er undersøkt utgjør i underkant av 4 000 m². Området benyttes i hovedsak til utendørs lager. Resultatene fra denne viser at det kan forekomme forurensninger i grunnen. Opphavet til fyllmassene i topplaget er noe usikkert og det kan derfor ikke utelukkes at disse kan være forurenset. På bakgrunn av dette ble det gjennomført en miljøgeologisk grunnundersøkelse med prøvetaking av massene 23.11.2022.

Denne rapporten redegjør for prøvetakingen som er gjennomført og resultatene av denne. Det er påvist forurensning over normverdien, og det er iht. forurensningsforskriftens kapittel 2 nødvendig å utarbeide en tiltaksplan. Tiltaksplanen er en del av denne rapporten og skal godkjennes av Lillestrøm kommune før det evt. kan gis igangsettingstillatelse etter plan- og bygningsloven.

Det gjøres oppmerksom på at overskuddsmasser som ikke er forurenset skal håndteres i henhold til forurensningsloven §32. I praksis betyr dette enten å levere massene til godkjent mottak eller at disse gjenvinnes. Bruk av jord- og steinmasser som fyllmasser er også gjenvinning dersom massene erstatter materialer som ellers ville blitt skaffet og brukt til formålet.

Tiltaksplanen skal sendes Lillestrøm kommune for behandling etter forurensningsforskriften kapittel 2. Entreprenør har ansvar for oppfølging av tiltaksplanen og vilkårene som er gitt i godkjenningen av denne.

Etter at gravearbeidene er avsluttet skal det utarbeides en sluttrapport som oversendes til Lillestrøm kommune.

06	20.9.2024	Endringer i tekst og figurer etter innspill oppdragsgiver	Anders Gaustad	Jan Raymond Sundell	Kine M. Bangsund
05	15.4.2024	Endringer i tekst og figurer etter innspill oppdragsgiver	Anders Gaustad	Jan Raymond Sundell	Kine M. Bangsund
04	29.9.2023	Endringer i tekst og figurer etter innspill oppdragsgiver	Anders Gaustad	Jan Raymond Sundell	Kine M. Bangsund
03	4.8.2023	Endringer i tekst og figurer	Anders Gaustad	Jan Raymond Sundell	Kine M. Bangsund
02	16.06.2023	Endret tekst iht. tilbakemelding fra kommunen	Anders Gaustad	Jan Raymond Sundell	Kine M. Bangsund
01	21.12.2022	Rettet etter innspill oppdragsgiver	Anders Gaustad	Jan Raymond Sundell	Kine M. Bangsund
00	14.12.2022	Rapport oversendt oppdragsgiver	Anders Gaustad	Jan Raymond Sundell	Kine M. Bangsund
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
1.1	Formål	5
1.2	Kvalitetssikring og standardkrav	5
1.3	Begrensninger	5
2	Innledende undersøkelse (fase 1)	6
2.1	Utført undersøkelse	6
2.2	Eiendoms- og områdebeskrivelse	6
2.3	Grunnforhold	8
2.4	Eiendomshistorikk	9
2.5	Tidligere grunnundersøkelser	14
2.6	Konklusjon innledende undersøkelse	14
3	Miljøgeologisk grunnundersøkelse (fase 2)	14
3.1	Feltobservasjoner	15
3.2	Klassifisering av miljøgifter i jord	16
3.3	Resultater fra kjemiske analyser av jordprøver	16
3.4	Vurdering av forurensningssituasjonen	18
3.5	Datagrunnlag og behov for supplerende undersøkelser	18
3.6	Konklusjon miljøgeologisk grunnundersøkelse	19
4	Tiltaksplan	19
4.1	Planlagte terrenginngrep	19
4.2	Vurdering av behov for ytterligere tiltak	19
4.3	Fremdriftsplan grunnarbeider	19
4.4	Behov for supplerende undersøkelser	19
4.5	Graveinstruks og disponering av masser	19
4.6	Anleggsvann fra byggegrop	20
4.7	Beredskap ved spill/uhell	20
4.8	Vurdering av risiko for forurensningsspredning som følge av terrenginngrepet	20
4.9	Kontroll og overvåking	21
4.10	Sluttrapport	21
4.11	Forurensningssituasjonen etter tiltak	21
4.12	Oppsummering av tiltaksplan	22
5	Risikovurdering – sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	22
6	Sluttbemerkning	23
7	Referanser	23
8	Vedlegg	24
8.1	Feltobservasjoner	24
8.2	Analyser	30

1 Innledning

Multiconsult har på oppdrag for Bulk Eiendom Farex AS gjennomført en innledende miljøgeologisk undersøkelse (fase 1) ved Lindeberg i Lillestrøm kommune. Bakgrunnen for undersøkelsen er planer om omregulering av eiendom.

I tidligere planprosess er det gjort miljøundersøkelser av deler av eiendommene med gnr 291 og bnr 32, 25 og 38 (1) og (2). Senere er planavgrensningen utvidet. Figur 2-2 viser eksisterende planavgrensning med planlagt utvidelse.

Undersøkelsen som denne rapporten omhandler gjelder utvidelsen av planavgrensningen og omfatter eiendommene med gnr 291 og bnr 7, 8, 29 og deler av 25, 30, 38 og gbnr 289/30, se Figur 2-3.

Det følger av forurensningsforskriften kapittel 2 at det i alle bygge- og graveprosjekter må vurderes om tiltaket kan berøre forurenset grunn (3). Dersom det påvises grunnforurensning over normverdi, må det i henhold til kravene i forurensningsforskriften kapittel 2 utarbeides en tiltaksplan som må godkjennes av kommunen, før oppstart av bygge- og gravearbeidene.

Multiconsult har utført en innledende miljøgeologisk undersøkelse (fase 1) for å vurdere om det kan være forurenset grunn på området. Basert på den innledende undersøkelsen, ble det utført en miljøgeologisk grunnundersøkelse (fase 2) med jordprøvetaking i utvalgte prøvepunkt. Det er tatt ut 17 prøver fra 11 prøvepunkter.

Datarapporten redegjør for resultatene fra den miljøgeologiske undersøkelsen med en vurdering mot akseptkriteriene i Miljødirektoratets veileder for helsebaserte tilstandsklasser (TA-2553/2009) (3). Tiltaksplanen redegjør for hvilke tiltak som må iverksettes for å sikre at forurenset grunn håndteres i tråd med forurensningsforskriftens kapittel 2.

1.1 Formål

Forurensningsforskriftens kapittel 2 krever at det utføres en vurdering med dokumentasjon av forurenningssituasjonen på tiltaksområdet før igangsettelse av et terrenginngrep.

Formålet med den miljøgeologiske undersøkelsen er å kartlegge mulig forurenset grunn på området hvor det planlegges bebyggelse.

1.2 Kvalitetssikring og standardkrav

Oppdraget er kvalitetssikret iht. Multiconsults styringssystem. Systemet omfatter prosedyrer og beskrivelser som er dekkende for kvalitetsstandard NS-EN ISO 9001:2015.

1.3 Begrensninger

Informasjonen som fremkommer i foreliggende rapport er basert på informasjon fra oppdragsgiver og eksterne tredjeparter. Multiconsult forutsetter at mottatt informasjon fra eksterne parter og kilder ikke er beheftet med feil.

Denne rapporten gir ingen garanti for at eventuell forurensning på det undersøkte området er avdekket og dokumentert. Multiconsult påtar seg ikke ansvar dersom det på et senere tidspunkt avdekkes forurensning som ikke er beskrevet i denne rapporten.

2 Innledende undersøkelse (fase 1)

2.1 Utført undersøkelse

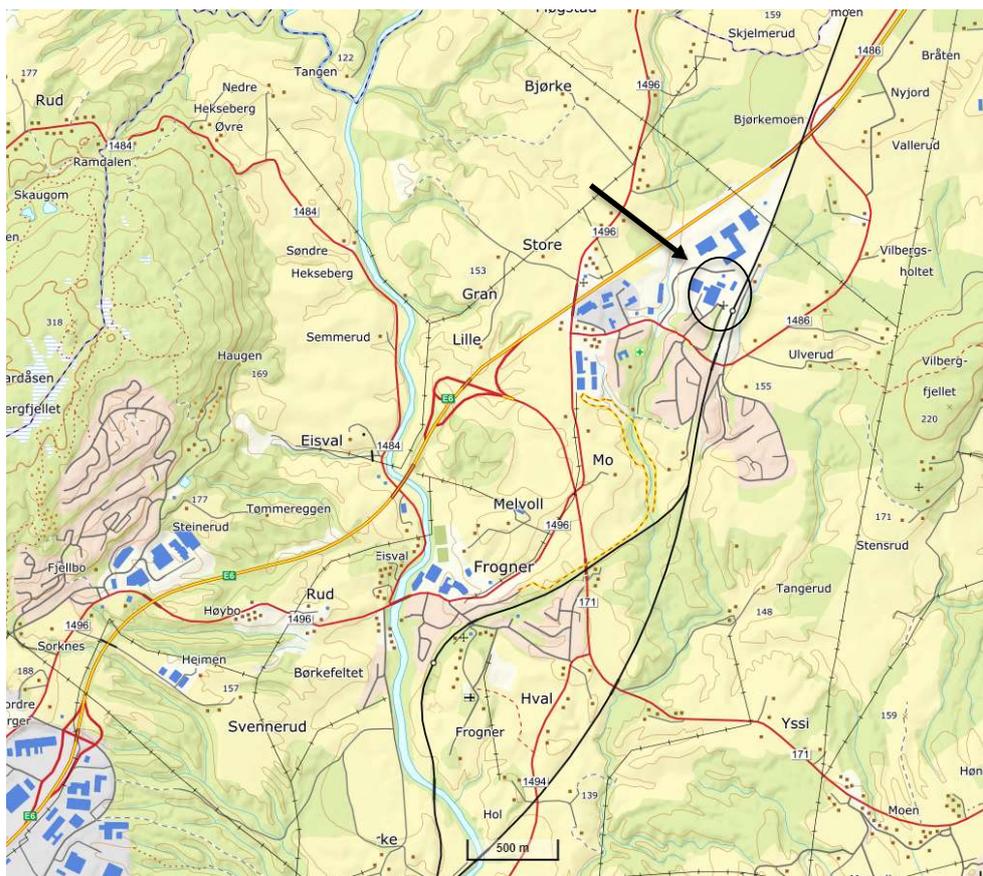
En innledende miljøgeologisk grunnundersøkelse (fase 1) omfatter innsamling og vurdering av tilgjengelig informasjon vedrørende lagring, bruk og mulig deponering av helse- og/eller miljøskadelige stoffer på den aktuelle eiendommen. Undersøkelsen er utført i henhold til NS-ISO 10381-5.

I dette tilfellet ble følgende kartlegging foretatt:

- Søk i databaser (Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase og Multiconsults eget arkiv og geotekniske database).
- Gjennomgang av historiske kart og flyfoto.
- Geologiske kart over løsmasser, radonforekomst, syredannende alunskifer mv.

2.2 Eiendoms- og områdebeskrivelse

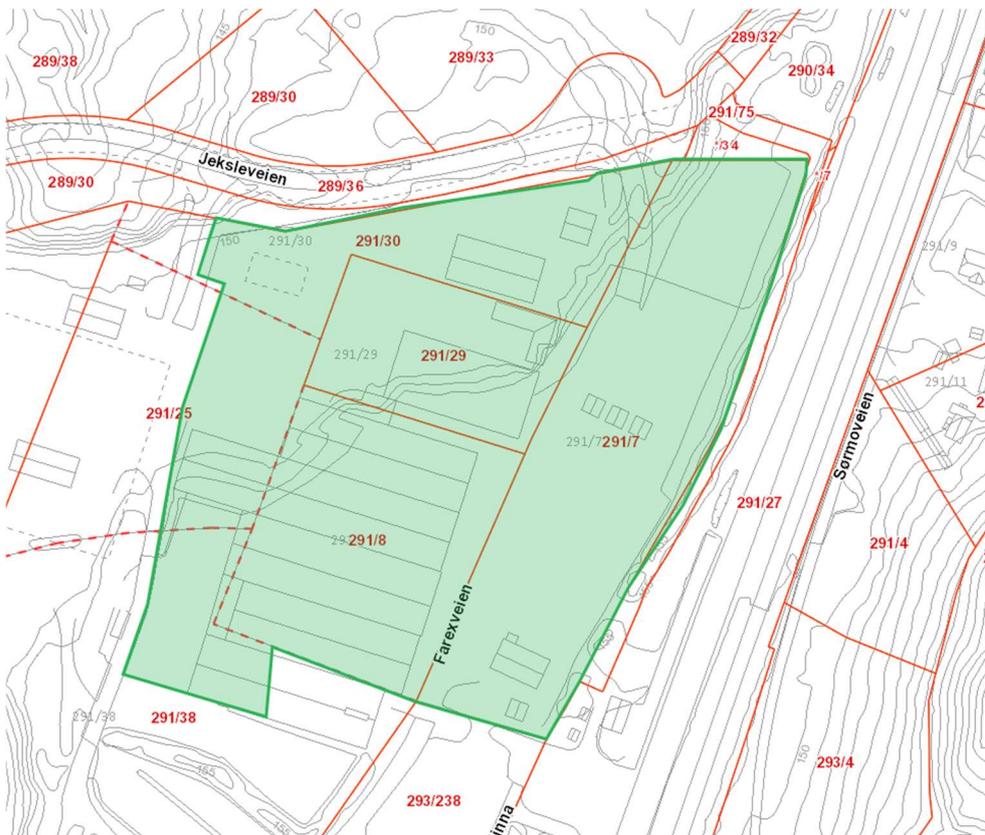
Tiltaksområdet ligger rett inntil og vest for jernbanesporet, nord for Lindeberg stasjon i Lillestrøm kommune og omfatter eiendommene med gnr 291 og bnr 7, 8, 29 og deler av 25, 30 og 38 se Figur 2-3. Det undersøkte området utgjør ca. 27 700 m². Av dette utgjør ca. 7 700 m² bygninger. Det er i all hovedsak asfaltert rundt byggene, med stedvis vegetasjon og grøntområder.



Figur 2-1. Kartutsnitt som viser lokalisering av tiltaksområdet som er markert med pil og svart omriss. Kartkilde: norgeskart.no.



Figur 2-2. Illustrasjon som viser eksisterende planavgrensning med planlagt utvidelse.



Figur 2-3. Kart som viser eiendommene innenfor området som skal reguleres.



Figur 2-4. Flyfoto som viser omtrentlig plassering av det undersøkte området. Kartkilde: finn.no/kart.

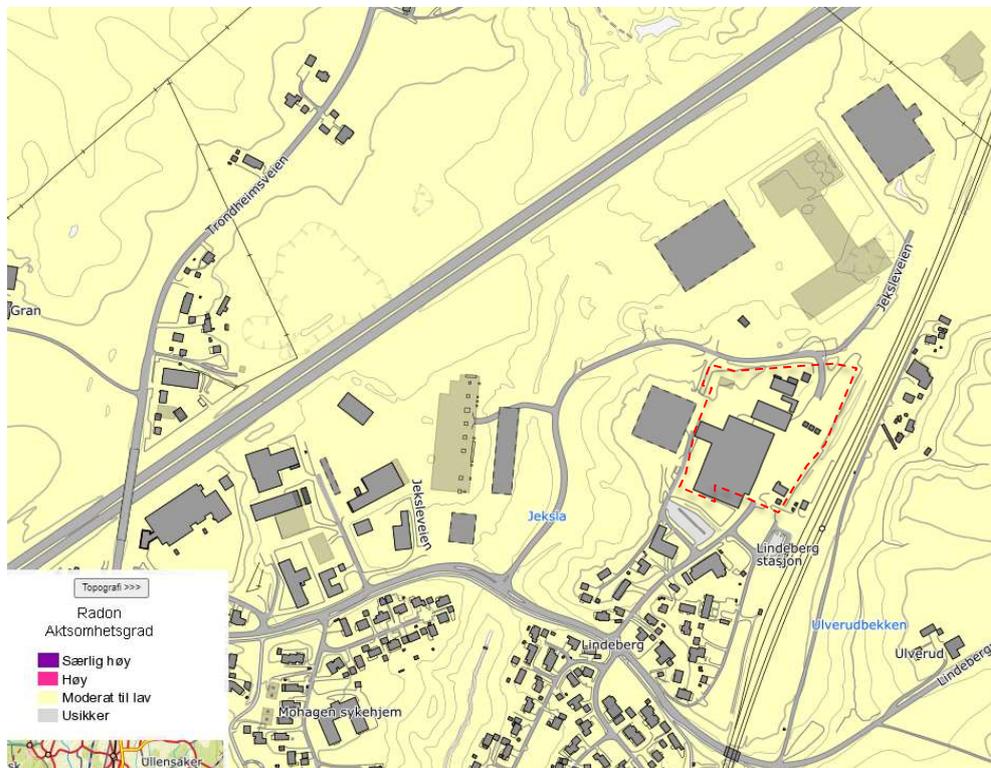
2.3 Grunnforhold

I følge NGUs løsmassekart består området hovedsakelig av sammenhengende dekke av flomavsetninger, med noe hav- og fjordavsetninger, se Figur 2-5. Tolkning av historiske flyfoto kan tyde på at det er tilført masser til det tidligere skogsområdet for å kunne fundamenterer for bygg og veier.



Figur 2-5. Kart som viser løsmasser over området som er undersøkt. Rødt polygon viser tiltaksområdet (kilde: ngu.no).

Radonfaren er satt som moderat til lav i NGUs aktsomhetskart for radon. Det er ikke mistanke om alunskifer eller andre sure bergarter i området. Alunskifer og lignende bergarter kan gi avrenning med lav pH og høye konsentrasjoner av løste metaller når det kommer i kontakt med luft eller vann. I følge kart fra NGU består berggrunnen av granittisk gneis.

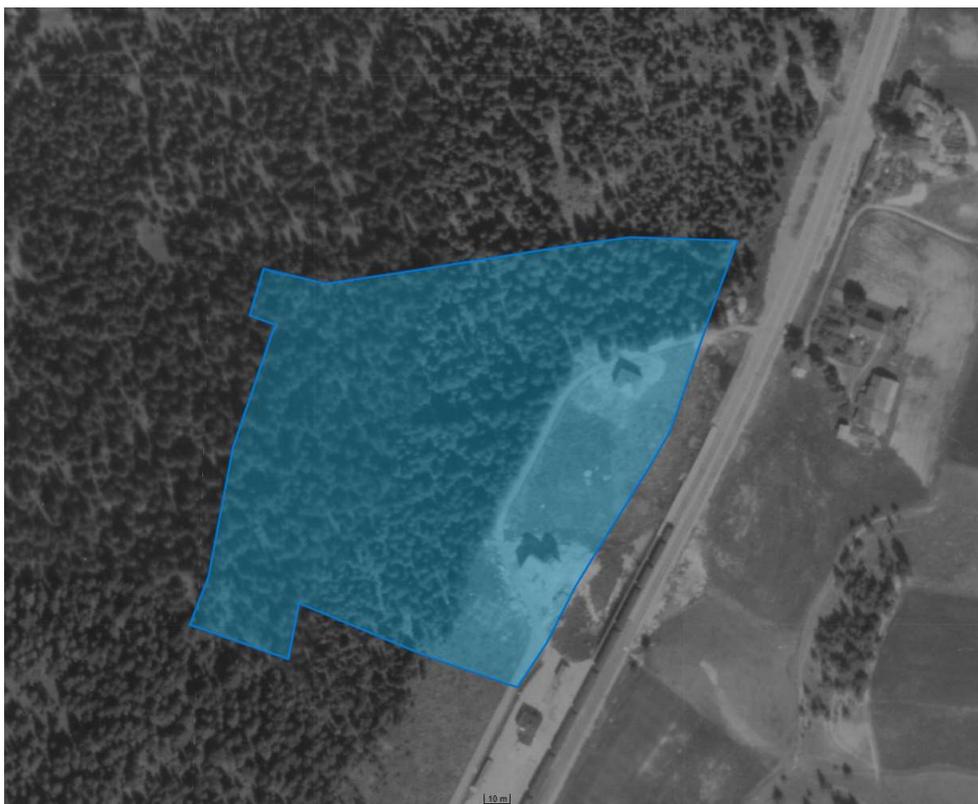


Figur 2-6. Utsnitt fra aktsomhetskart for radon. Området som inngår i undersøkelsen er grovt markert med rødt. Kartkilde: NGU.

2.4 Eiendomshistorikk

Området har vært benyttet til næring/industri siden det ble bebygd på slutten av 1940-tallet, og det er gradvis bygd ut og drevet diverse industrivirksomhet siden den gang, blant annet laget produkter til ventilasjon, støy- og vibrasjonsisolering. Sørums Speilet, som gis ut av Blaker og Sørums historielag, forteller om tidligere industrivirksomhet ved Farex Fabrikker som ble etablert innenfor tiltaksområdet (4).

Historiske flyfoto tyder på at området har utviklet seg fra en uberørt naturtomt/skog til industriområde. I perioden området er utviklet er det satt opp flere bygg, bygd veier, parkeringsarealer, lagerplasser og gjort inngrep i grunnen. Se for øvrig flyfoto i Figur 2-7 til Figur 2-14.



Figur 2-7. Flyfoto fra 1946. Det undersøkte området er vist med blått omriss. Kartkilde: finn.no/kart.



Figur 2-8. Flyfoto fra 1964. Det undersøkte området er vist med blått omriss. Kartkilde: finn.no/kart.



Figur 2-9. Skråfoto fra øst mot vest i 1964 som viser Farex Fabrikker AS. Kilde: [Digitalt museum.no](http://Digitalt.museum.no). Blått omriss viser omtrentlig tiltaksområdet.



Figur 2-10. Flyfoto fra 1974. Det undersøkte området er vist med blått omriss. Kartkilde: finn.no/kart.



Figur 2-11. Flyfoto fra 1982. Det undersøkte området er vist med blått omriss. Kartkilde: finn.no/kart.



Figur 2-12. Flyfoto fra 1995. Det undersøkte området er vist med blått omriss. Kartkilde: finn.no/kart.



Figur 2-13. Flyfoto fra 2003. Det undersøkte området er vist med blått omriss. Kartkilde: finn.no/kart.



Figur 2-14. Flyfoto fra 2013. Det undersøkte området er vist med blått omriss. Kartkilde: finn.no/kart.

2.5 Tidligere grunnundersøkelser

Dette området er ikke registrert i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase. Det er tidligere gjennomført miljøgeologiske undersøkelser innenfor området som skal reguleres; Rambøll har tatt 2 prøver i 2011 og Sweco har i 2012 tatt ut 8 prøver fra 6 punkter for oppføring av nytt bygg. Prøvene fra Rambøll viste tilstandsklasse 2 og 3, mens prøvene Sweco tok ut viste tilstandsklasse 2 og 1 (5).

Som nevnt i innledningen, har Multiconsult gjort miljøundersøkelser i tidligere planprosess. Detaljer om undersøkelsene kan ses i rapportene:

- 10214395-01-RIGm-RAP-001 Miljøgeologi. Datarapport og tiltaksplan_rev01.
- 10228888-01-RIGm-RAP-001 Prosjekt Kjellmann. Miljøgeologiske undersøkelser. Datarapport.

2.6 Konklusjon innledende undersøkelse

Historiske flyfoto viser at området gradvis er bygd ut fra to bygninger og stor andel skog i 1946, til nærings/industriområde med mye aktivitet i 2022. Bildene gir tegn til at det har foregått aktiviteter som kan ha tilført forurensninger til grunnen, blant annet byggearbeider, opparbeidelse av veier og lagerplasser. Opphavet til fyllmassene er heller ikke kjent. Det er i løpet av denne perioden ikke usannsynlig at det er forekommet forurensning av grunnen i området.

På bakgrunn av denne informasjonen vurderes det dermed at det er behov for prøvetaking av massene på eiendommen. Prøvetaking vil kunne bidra til å kvantifisere og avgrense eventuell forurensning i massene.

3 Miljøgeologisk grunnundersøkelse (fase 2)

Det ble gjennomført en miljøgeologisk grunnundersøkelse 23. november 2022. Jordprøver ble tatt ut ved bruk av gravemaskin. Det var ca. 10 cm nysnø på bakken og -2 °C i lufta. Miljøgeolog i felt var Anders Gaustad.

Det ble tatt ut 17 prøver fra 11 punkter. Det undersøkte området, var delvis utilgjengelig på grunn av bygg/konstruksjoner/infrastruktur, eller diverse materialer og utstyr som var lagret på området. Dette gjorde at prøvetakingen måtte tilpasses og prøvepunktene legges til de arealene som ikke var tildekket. Areal på området som var tilgjengelig for prøvetaking, utgjør i underkant av 4 000 m². Av dette arealet utgjør planlagte bygg ca. 3 200 m², mens tilhørende parkeringsarealer utgjør ca. 700 m². Se Figur 3-1 for grunnlag for valg av prøvepunkter. I henhold til veileder TA2553/2009 bør det tas 10 punkter for tilsvarende areal og framtidig arealbruk *industri- og trafikkarealer*.



Figur 3-1. Kart som viser grunnlagsarealer for prøvetakingen som er gjort (mørkerøde polygoner viser planlagte bygg, gule stiplede polygoner viser parkeringsarealer). Tallene innenfor hvert polygon viser omtrentlige arealer. Avgrensning av felt BKB2 er noe justert i etterkant av miljøundersøkelsen.

Prøvene ble fordelt slik at de skal representere alle massene som er tilkjørt og lagret på området. For hvert prøvepunkt ble det tatt ut flere prøver dersom det var synlige sjiktninger i massene i sjakta. Dette for at prøvene skal gi et representativt bilde på forurensningssituasjonen. Alle prøver ble pakket i diffusjonstette rilsanposer og sendt til kjemisk analyse hos det akkrediterte laboratoriet Eurofins AS. Prøvene ble analysert for åtte prioriterte metaller (arsen + syv tungmetaller), aluminium, oljekomponenter/alifater (av fraksjoner fra C₅- C₃₅), totale hydrokarboner (THC), BTEX (aromater) og summen av 16 polysykliske aromatiske hydrokarboner (såkalte tjærestoffer, ΣPAH-16) og polyklorerte bifenyler (PCB).

Kart med plassering av prøvepunkter er vist i Figur 3-2.

3.1 Feltobservasjoner

Prøvene ble stort sett tatt ut under en asfaltert lagerplass. Asfalten var ca. 5 cm tykk og ofte lagt over 20-30 cm med grus og duk. I de fleste sjaktene var det kort vei til tørrskorpeleire, som varierte mellom 0,6 og 1 m under overflatedekke. Det var en del metallavfall i flere sjakter. Armeringsjern var mest framtrødende. Enkelte plasser var det og gamle jernbanesviller i betong. I sjaktene P7, P10 og P11 var det lukt av olje. For utfyllende informasjon om hver prøvesjakt, se vedlegg 8.1.

3.2 Klassifisering av miljøgifter i jord

For å kunne vurdere forurensningsgraden i jord, har Miljødirektoratet utarbeidet veilederen «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn» (TA-2553/2009) (3). Tilstandsklassene er basert på risikovurderinger av helsekonsekvenser ved eksponering for miljøgifter, og de gir uttrykk for hvilke nivåer av miljøgifter som kan aksepteres ved forskjellig arealbruk.

Tabell 3-1 viser fargekodene til Miljødirektoratets helsebaserte tilstandsklasser. Masser med konsentrasjoner av forurensning høyere enn Miljødirektoratets normverdier, som tilsvarer tilstandsklasse 1 («Meget god»), utløser krav til miljøteknisk tiltaksplan ved terrenginngrep, og skal ved deponering behandles iht. til dokumentert forurensningsgrad.

Tabell 3-1. Fargekoder og karakteristikk av tilstandsklassene for forurenset grunn (Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn»).

Tilstandsklasse	1	2	3	4	5
Beskrivelse	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Øvre grense bestemmes av	Normverdi	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Gammel grense for farlig avfall

For arealbruk industri og trafikkarealer, kan det i henhold til Miljødirektoratets veileder aksepteres tilstandsklasser som vist i Tabell 3-2.

Tabell 3-2. Aksepterte tilstandsklasser for arealbruk industri og trafikkarealer.

Dybde	Aksepterte tilstandsklasser
0-1 m	Tilstandsklasse 3 eller lavere. Tilstandsklasse 4 kan aksepteres, hvis det ved risikovurdering av spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel.
>1m	Tilstandsklasse 3 eller lavere. Tilstandsklasse 4 kan aksepteres, hvis det ved risikovurdering av spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel. Tilstandsklasse 5 kan aksepteres, hvis det ved risikovurdering av både helse og spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel.

3.3 Resultater fra kjemiske analyser av jordprøver

Resultatene av utførte kjemiske analyser er vist Tabell 3-3 og Tabell 3-4. For komplette analyserapporter fra Eurofins vises det til vedlegg. Innholdet av metaller (arsen + syv metaller), fire oljefraksjoner (alifater), samt ΣPAH-16 og PCB-7 i analyserte jordprøver er vurdert i henhold til Miljødirektoratets tilstandsklasser for jord.

Forurensningsgraden er fargekodet i henhold til Miljødirektoratets helsebaserte tilstandsklasser.

Plassering av prøvepunkter med forurensningstilstand, fargekodet iht. Miljødirektoratets veileder for helsebaserte tilstandsklasser (TA-2553/2009), er vist i Figur 3-2. Kartet viser den høyest påviste forurensningsgrad av et metall eller en annen forbindelse i blandprøven som er tatt fra det aktuelle sjiktet.

Tabell 3-3. Analyseresultater for metaller vurdert mot helsebaserte tilstandsklasser (mg/kg tørrstoff). Fargekoding er iht. tilstandsklasser i TA-2553/2009.

Prøve-punkt	Dybde (m)	Massetype	TUNGMETALLER							
			Arsen	Bly	Kadmium	Kobber	Krom	Kvikksølv	Nikkel	Sink
P1	0-1	Fyllmasser (FM) av grus og stein	< 1,0	5,7	< 0,20	10	25	< 0,010	18	35

P2	0-0,6	FM av grus, sand og stein	3,4	16	< 0,21	19	18	0,049	20	110
	0,6-0,7	Overgang tørrskorpeleire	1,9	12	< 0,27	11	11	0,051	11	29
P3	0-2,8	Sandige FM, noe småstein	1,6	14	< 0,20	18	20	0,026	17	89
P4	0-0,9	FM av grus, småskifer, mørke	2,8	9,1	< 0,20	24	26	< 0,010	33	53
P5	0-0,3	Mørke FM, grus	1,7	6,2	< 0,21	35	18	0,02	19	45
	0,3-1,5	Grov stein, blokk	3,5	23	< 0,22	20	32	0,025	31	110
	1,5-1,8	Tørrskorpe	6,1	20	< 0,25	41	38	0,088	45	87
P6	0-0,5	FM av sand, stein	3,8	15	< 0,23	15	20	0,02	17	69
P7	0-0,1	Kald/freseasfalt	2	10	< 0,20	20	26	< 0,0099	24	60
	0,5-0,8	Sandige FM	4,3	63	< 0,23	18	30	0,012	26	85
	0,8-1,8	Leirige masser	3,9	30	< 0,21	19	29	0,035	28	87
P8	0,5-1,0	Sandige, siltige FM	1,8	9,2	< 0,22	15	16	0,016	13	43
	1,0-1,5	Silt, over til tørrskorpe	5,3	20	< 0,25	38	38	0,035	47	87
P9	0-1,5	FM, grov stein, grus og sand	3,1	22	0,23	56	29	0,035	30	99
P10	0-1,7	Grus, grå/brune FM, kvist	5,4	300	0,49	71	37	0,062	32	200
P11	0-0,8	Grus og mørke FM	5,6	270	1,1	76	35	0,072	25	250
Tilstandsklasse	1		<8	<60	<1,5	<100	<50	<1	<60	<200
	2		20	100	10	200	200	2	135	500
	3		50	300	15	1000	500	4	200	1000
	4		600	700	30	8500	2800	10	1200	5000
	5		1000	2500	1000	25000	25000	1000	2500	25000

Tabell 3-4. Analyseresultater for alifater, PAH, PCB og BTEX vurdert mot helsebaserte tilstandsklasser (mg/kg tørrstoff). Fargekoding er iht. tilstandsklasser i TA-2553/2009.

Prøve-punkt	Dybde (m)	Massetype	ALIFATER, OLJE ¹⁾			PAH ¹⁾		PCB	BTEX
			C ₈ -C ₁₀	C ₁₀ -C ₁₂	C ₁₂ -C ₃₅	Benzo(a)pyren	ΣPAH- ₁₆	ΣPCB ₇	Benzen
P1	0-1	Fyllmasser (FM) av grus og stein	< 3,0	< 5,0	nd	< 0,030	nd	nd	< 0,0035
P2	0-0,6	FM av grus, sand og stein	< 3,0	15	180	0,036	0,55	0,089	< 0,0035
	0,6-0,7	Overgang tørrskorpeleire	< 3,0	< 5,0	16	< 0,030	0,6	0,048	< 0,0035
P3	0-2,8	Sandige FM, noe småstein	< 3,0	< 5,0	60	0,049	0,39	0,038	< 0,0035
P4	0-0,9	FM av grus, småskifer, mørke	< 3,0	< 5,0	nd	< 0,030	0,079	0,011	< 0,0035
P5	0-0,3	Mørke FM, grus	< 3,0	< 18	140	< 0,13	nd	nd	< 0,0035
	0,3-1,5	Grov stein, blokk	< 3,0	< 5,0	18	0,061	0,6	nd	< 0,0035
	1,5-1,8	Tørrskorpe	< 3,0	< 5,0	nd	< 0,030	nd	nd	< 0,0035
P6	0-0,5	FM av sand, stein	< 3,0	< 5,0	40	0,12	1,5	0,0058	< 0,0035
P7	0-0,1	Kald/freseasfalt	< 3,0	< 18	200	< 0,12	0,13	nd	< 0,0035
	0,5-0,8	Sandige FM	< 3,0	< 5,0	16	0,04	0,36	nd	< 0,0035
	0,8-1,8	Leirete masser	< 3,0	14	100	< 0,030	0,22	< 0,0052	< 0,0035
P8	0,5-1,0	Sandige, siltige FM	< 3,0	< 5,0	11	< 0,030	0,032	nd	< 0,0035
	1,0-1,5	Silt, over til tørrskorpe	< 3,0	< 5,0	nd	< 0,030	nd	nd	< 0,0035
P9	0-1,5	FM, grov stein, grus og sand	< 3,0	< 5,0	18	< 0,030	0,17	0,066	< 0,0035
P10	0-1,7	Grus, grå/brune FM, kvist	< 3,0	< 5,0	33	< 0,030	0,038	0,016	< 0,0035
P11	0-0,8	Grus og mørke FM	< 3,0	84	590	< 0,030	1,5	0,29	< 0,0035
Tilstandsklasse	1		<10	<50	<100	<0,1	<2	<0,01	<0,01
	2		≤10	60	300	0,5	8	0,5	0,015
	3		40	130	600	5	50	1	0,04
	4		50	300	2000	15	150	5	0,05

	5	20000	20000	20000	100	2500	50	1000
--	---	-------	-------	-------	-----	------	----	------

¹⁾ Det er også fastsatt normverdier for oljefraksjonene C5-C6 og C6-C8 samt PAH-forbindelsene naftalen, fluoren, fluoranten og pyren. Disse forbindelsene er ikke påvist i konsentrasjoner over normverdi i noen av prøvene.

nd = Ikke påvist

< = ikke påvist konsentrasjoner over deteksjonsgrensen

Det er også gjennomført analyser av toluen, etylbenzen og xylener. Verdien for toluen overstiger normverdi i en prøve (P2 0,6-0,7 m). Det er ikke påvist konsentrasjoner over normverdi for disse parameterne i noen av de resterende prøvene.



Figur 3-2. Kart med prøvepunkter. Prøvepunktene er plassert iht. fremtidig plassering av nybygg. Fargekoding er iht. tilstandsklasser i TA-2553/2009. Kartet viser den høyest påviste forurensningsgrad av et metall eller en annen forbindelse i blandprøven som er tatt fra det aktuelle sjiktet. Avgrensning av felt BKB2 er noe justert i etterkant av miljøundersøkelsen.

3.4 Vurdering av forurensningssituasjonen

Det er påvist overskridelse av normverdien i 12 av totalt 17 prøver. I sju av prøvene er forurensningstilstanden i jordmassene tilsvarende tilstandsklasse 2. I to prøver tilsvarer tilstanden tilstandsklasse 3. Det er tungmetaller, alifater og PCB som er tilstede i forhøyede verdier i prøvene. Høyeste påviste forurensning funnet i prøvene er innenfor akseptkriteriet for eiendommens arealbruk ihht. TA-2553/2009.

3.5 Datagrunnlag og behov for supplerende undersøkelser

Resultatene fra den innledende undersøkelsen med gjennomgang av historisk informasjon viser at det kan være forurensede masser innenfor tiltaksområdet. Dette støttes av resultatene fra prøvetakingen som er gjort av massene. Det er påvist forurensning over normverdien i 9 av 11 prøvepunkter. Antall prøver som er tatt vil sannsynligvis være tilstrekkelig for å avdekke forekomster

av forurensning i grunnen. Tiltaksområdet er her definert som arealet som vil dekkes av fremtidige bygg som skal settes opp (se plassering av bygg i Figur 3-1). Dersom tiltaksområdet utvides eller endres i fremtiden, vil det være nødvendig å supplere med flere prøver.

3.6 Konklusjon miljøgeologisk grunnundersøkelse

Resultatene fra den miljøgeologiske undersøkelsen viser at massene er forurenset over normverdi i 12 av de 17 prøvene som er tatt. Hva som er årsaken til at noen parametere overstiger grenseverdier er usikkert, men det kan skyldes forurensete masser som er brukt til utfylling av området. Siden det er påvist grunnforurensning er det iht. forurensningsforskriftens kapittel 2 nødvendig å utarbeide en tiltaksplan for graving i forurenset grunn.

4 Tiltaksplan

4.1 Planlagte terrenginngrep

Tiltaksplanen gjelder for området som er kartlagt. Som nevnt i kap. 3.5, vil det være nødvendig med flere prøver dersom tiltaksområdet utvides. I forbindelse med oppføring av lagertelt vil det i utgangspunktet ikke graves i denne omgang. Det vil sannsynligvis settes opp permanente bygg i framtiden som vil medføre gravearbeider for fundamentering, samt arrondering av utvendige arealer. Disponering av overskuddsmasser er nevnt i kap. 4.5.

4.2 Vurdering av behov for ytterligere tiltak

Det er påvist forurenset grunn som er innenfor akseptkriteriene for planlagt arealbruk. Dersom tiltaksplanen følges, anses det ikke som nødvendig med ytterligere tiltak enn å levere forurensete overskuddsmasser til godkjent deponi eller gjenbrukes i tråd med 4.5.

4.3 Fremdriftsplan grunnarbeider

Tidsplan for grunnarbeidene er ikke bestemt.

4.4 Behov for supplerende undersøkelser

Se kapittel 3.5.

4.5 Graveinstruks og disponering av masser

Akseptkriteriene for arealbruk industri og trafikkarealer skal tilfredsstilles for tiltaksområdet ved gjenbruk av gravemasser, jf. Tabell 3-2 i avsnitt 3.2.

Forurensete masser

Ved utgraving av masser skal forurensete fyllmasser håndteres på følgende måte:

- Overskuddsmasser fra området skal leveres til godkjent deponi og vektsedler/-lister fra deponiet samles inn. Lass med forurensete masser skal sikres ved transport, for å hindre spredning av forurensning.
- Resterende masser på området kan gjenbrukes innenfor tiltaksområdet.
- Masser kan ikke mellomlagres utenfor tiltaksområdet uten tillatelse fra Statsforvalteren.
- Mellomlagrede masser må lagres på tette dekker eller på områder med tilsvarende eller høyere forurensningsgrad, og utenfor rekkevidde for tredjepart.
- Dersom overskuddsmasser skal leveres som inert avfall til et deponi, må det på forhånd avklares med deponiet om det er behov for ytterligere testing (basiskarakterisering) for å

tilfredsstillende kravene i avfallsforskriften kapittel 9 om deponering på inert deponi. Resultatet må inkluderes i sluttrapporten.

Rene masser

Fyllmassene i tilstandsklasse 1 og naturlig grunn av leire, silt og stor stein er å anse som rene masser. De rene massene håndteres på følgende måte:

- Rene masser kan disponeres fritt på tiltaksområdet.
- Overskuddsmasser som ikke er forurenset skal håndteres i henhold til forurensningsloven §32. I praksis betyr dette enten å levere massene til godkjent mottak eller at disse gjenvinnes. Bruk av jord- og steinmasser som fyllmasser er også gjenvinning dersom massene erstatter materialer som ellers ville blitt skaffet og brukt til formålet. Rene overskuddsmasser må likevel oppfylle krav som følger av annet regelverk, som for eksempel bestemmelser om terrengoppfylling i plan- og bygningsloven, reguleringsplaner for disponeringsstedet, mottakets tillatelse, naturmangfoldloven osv.

Avfall og asfalt

Større mengder avfall i massene sorteres ut og leveres til godkjent deponi eller mottak.

Asfalt sorteres ut og leveres til lovlig gjenvinning.

Uforutsett forurensning

Dersom det oppdages uforutsett forurensning, som masser med spesielt utseende eller lukt, må gravearbeidet i aktuelt område stanses og prosjektets miljøgeolog kontaktes for å avklare om det er nødvendig med supplerende prøvetaking før videre avklaring av hvordan forurensning og/eller massene skal håndteres.

4.6 Anleggsvann fra byggegrop

Generelt antas det at infiltrasjonsevnen i det øverste sjiktet av fyllmassene er god. I deler av tiltaksområdet samt i dypere lag antas det derimot at infiltrasjonsevnen er dårligere som følge av tettere lag med silt/leire. Det kan ikke utelukkes at det i perioder med kraftig nedbørintensitet kan oppstå behov for å lense anleggsvann fra gravegrop. Anleggsvann som oppstår, vil i all hovedsak være lite forurenset på mesteparten av området og kan om mulig infiltreres på egen eiendom. Ved eventuelt påslipp til offentlig nett skal det først søkes Lillestrøm kommune om tillatelse i henhold til lokale retningslinjer for overvannshåndtering.

4.7 Beredskap ved spill/uhell

Dersom det skulle oppstå en uventet forurensningssituasjon slik som f.eks. uhellsutslipp av olje skal følgende tiltak iverksettes:

- Sugebil skal tilkalles ved frifase olje i nærliggende bekk eller byggegrop.
- Eventuell pumping av vann fra grøft/byggegrøp skal stanses inntil en egnet håndtering er ordnet.
- Entreprenør må sørge for å ha absorbent tilgjengelig på plassen.

4.8 Vurdering av risiko for forurensningsspredning som følge av terrenginngrepet

Vi legger til grunn at massene som skal graves ut i all hovedsak består av moderat til svakt forurensete fyllmasser.

Følgende spredningsveier er aktuelle i gravefasen:Spredning med støv

Eventuell spredning vil være avgrenset og av lokal karakter. Gravevolum er av en moderat størrelse, og det antas at noen masser mellomlagres på eiendommen. Risikoen anses derfor som liten til moderat.

Spredningsbegrensende tiltak bør vurderes ved tørt vær eller sterk vind.

Avrenning fra eksponerte/oppgravde masser

Ved eventuell mellomlagring av masser i regnvær kan avrenning fra eksponerte masser forekomme. Avrenning fra svakt forurensede masser i gravefasen medfører ikke noe større risiko for forurensningsspredning enn dagens situasjon. Risikoen anses som liten.

Menneskelig eksponering via oralt inntak, hudkontakt og støveksposering

Kan være aktuelt for arbeiderne, men påvist forurensning er antakelig begrenset i omfang og bør ikke utgjøre risiko for arbeiderne.

Mindre aktuelt for forbipasserende, da arbeidsområdet ikke skal være tilgjengelig for uvedkommende.

4.9 Kontroll og overvåking

Det skal utføres følgende tiltak:

- Oppstartsmøte der tiltaksplan gjennomgås med utførende entreprenør.
- Dersom det under arbeidet oppdages uventet forurensning som kan medføre akutt sprednings- eller helsefare plikter entreprenør å stanse arbeidet og kontakte miljøgeolog for å vurdere situasjonen. Vurderingen kan innebære prøvetaking og kjemiske analyser.
- Entreprenøren skal ha nødvendig beredskap på stedet for å stanse akutt forurensning samt fjerne og/eller begrense virkningen av den.
- Tiltakshaver skal, etter at tiltaket er ferdig, rapportere til kommunen om gjennomføring av tiltakene i henhold til tiltaksplanen og vilkårene i godkjenningen av denne.
- Tiltakshaver skal etter at tiltakene er gjennomført, vurdere behov for etterkontroll og prøvetaking av gjenværende masser.

4.10 Sluttrapport

Det skal utarbeides en sluttrapport som sendes til Lillestrøm kommune. Sluttrapporten skal som et minimum inneholde:

- Beskrivelse av hvilke grunnarbeider som er utført, inkl. eventuell restforurensning og omdisponerte masser.
- Dokumentasjon på deponering av forurensede gravemasser, eventuelt avfall og asfalt ved godkjent mottak (veiesedler eller vektlistor/rapport fra mottaket).
- Beskrivelse av eventuelle avvik fra foreliggende tiltaksplan.

4.11 Forurensningssituasjonen etter tiltak

Forurensningssituasjonen der det gjennomføres inngrep i grunnen vil trolig ikke endres, og etter tiltaket fortsatt være akseptabel med hensyn til Miljødirektoratets akseptkriterier for aktuell arealbruk.

4.12 Oppsummering av tiltaksplan

Forurensningsforskriftens kapittel 2 "Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider" inneholder bl.a. krav om at det skal utarbeides en tiltaksplan dersom Miljødirektoratets normverdier er overskredet.

Tabell 4-1 presenterer de syv punktene som omfattes av § 2-6, Krav til tiltaksplan.

Tabell 4-1. Presentasjon av punktene som omfattes av §2-6, krav til tiltaksplan.

Punkt i § 2-6	Kortfattet beskrivelse	Kapittel
Redegjørelse for undersøkelser som er foretatt	Det er utført en fase 1 og fase 2 undersøkelse	2 og 3
Redegjørelse for fastsatte akseptkriterier	Akseptkriterier for helseisiko er fastsatt iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 og arealbruk tilsvarende boligområder: <ul style="list-style-type: none"> 0-1 m: Tilstandsklasse 3 eller lavere. Tilstandsklasse 4 kan aksepteres, hvis det ved risikovurdering av spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel. > 1 m: Tilstandsklasse 3 eller lavere. Tilstandsklasse 4 kan aksepteres, hvis det ved risikovurdering av spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel. Tilstandsklasse 5 kan aksepteres, hvis det ved risikovurdering av både helse og spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel. 	3.2
Vurdering av risiko for forurensningsspredning under arbeidet som følge av terrenginngrepet	Risiko for spredning av forurensning som følge av grunnarbeidene vurderes å være liten.	4.8
Redegjørelse for hvilke tiltak som skal gjennomføres, samt tidsplan for gjennomføring	Tiltaksplanen gjelder gravearbeider ved framtidig bygging. Tidsplan for når tiltaket skal gjennomføres er ikke fastsatt.	4.3
Redegjørelse for hvordan forurenset masse skal disponeres	Alle forurensete overskuddsmasser skal leveres godkjent mottak dersom de ikke kan gjenbrukes på eiendommen. Påtreffes andre typer masser enn beskrevet i tiltaksplanen, skal en miljøgeolog tilkalles for en nærmere vurdering av massene og ev. prøvetaking og kjemiske analyser.	4.5
Redegjørelse for kontrolltiltak	Entreprenør skal føre logg over sluttdisponering av berørte forurensete masser og uttransporterte rene masser. Veiesedler og veielister/-rapport fra deponiet skal tas vare på slik at dette kan dokumenteres i sluttrapporten.	4.9
Dokumentasjon av at tiltaksgjennomføringen blir utført av godkjente foretak	Utførende entreprenør vil ha ansvaret for å håndtere forurensningen i henhold til tiltaksplanen og eventuelle vilkår stilt av myndighetene. For tiltak i forurenset grunn forutsettes det at entreprenøren skal kunne tilfredsstille kravene som følger av tiltaksklassen for eventuell ansvarsrett etter plan- og bygningsloven eller andre krav som myndighetene eventuelt måtte stille.	Ikke valgt entreprenør

5 Risikovurdering – sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

I henhold til krav i byggherreforskriften (BHF) har vi som prosjekterende utført en risikovurdering med hensyn på sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) ved gjennomføringen av arbeidene beskrevet i denne tiltaksplanen for forurenset grunn. Identifiserte risikoforhold som byggherren må vurdere videre og påse blir ivaretatt i anbudsgrunnlaget og SHA-planen for arbeidene er presentert i tabell 5-1.

Byggherren må også sørge for at risikoforhold knyttet til samordning med andre arbeidsoperasjoner blir vurdert og ivaretatt.

Tabell 5-1. Identifisering av risikoforhold relatert til SHA ved anleggsarbeider i forurenset grunn. Multiconsults sjekklister for risikofylte og miljøskadelige forhold på bygge- og anleggsplasser er benyttet som underlag (utarbeidet på grunnlag av §5, §8c) og §9 i BHF.

	Risikoforhold	Arbeidsoperasjon/mulig hendelse	Anbefalt tiltak
A	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, støy eller vibrasjoner.	Håndtering av mulig forurenset masse / vann kan medføre fare for eksponering via hudkontakt og innpusting av støv/gass etc. Tiltaksplanens risikovurdering konkluderer imidlertid med at mulig forurenset masse ikke medfører nevneverdig helsefare for anleggsarbeiderne.	Det er ikke behov for spesielle helsemessige tiltak for arbeiderne utover vanlig verneutstyr. Entreprenør må overholde yrkeshygiene krav fra arbeidstilsynet.

6 Sluttbemerkning

Den foreliggende rapporten er utarbeidet for eksklusiv bruk av oppdragsgiver.

Opplysningene gitt i rapporten er fremskaffet ved inspeksjoner, intervjuer og gjennomgang av eksisterende dokumenter.

Selv om det så langt det er mulig er søkt å få bekreftet innhentede opplysninger fra en annen uavhengig kilde, må det tas forbehold om forhold som ikke skulle være fremkommet ved undersøkelsen. Skulle ytterligere opplysninger bli tilgjengelig, ber vi om å bli underrettet for en mulig revurdering av våre konklusjoner og anbefalinger.

7 Referanser

1. Multiconsult Norge AS. 10214395-RIGm-RAP-001 Miljøgeologisk grunnundersøkelse. Datarapport og tiltaksplan, 15.12.2020.
2. Multiconsult Norge AS. 10228888-RIGm-RAP-001. Prosjekt Kjellmann. Miljøgeologiske grunnundersøkelser og datarapport. 15.10.2021.
3. Miljødirektoratet, «Helsebaserte tilstandsklasse for forurenset grunn, TA-2553/2009».
4. Sørumspeilet, nr. 4 2008. Blaker og Sørumspeilet historielag. [Internett] <https://www.blakerogsorumhistorielag.no/>.
5. Sweco. Miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan Farexvegen 21. 2012.
6. Norges geologiske undersøkelse (NGU). Aktsomhetskart for forurenset grunn i Oslo - Bestemmelse av byjordområde og naturlig bakgrunn basert på boreprøver. 2009.

8 Vedlegg

8.1 Feltobservasjoner

P1

Grus og stein over duk ved 0-1 m ca. Enkelte teglbiter i dette sjiktet. Tørrskorpe under 1 m ca.

**P2**

Sør for vaskehall. Fyllmasser av grus, sand og småstein over duk (0,3-0,4 m) øverste 0,5 m. Noe tegl og metall, armeringsjern. Tørrskorpeleire ved ca. 0,6 m og ned. Mørkebrunt sjikt øverste 5 cm av tørrskorpa. Prøve av dette pga. mistanke om olje.



P3

Grus under asfalt, 0-0,3 m. Store mengder asfaltrester iblandet brune, sandige fyllmasser med noe småstein. Enkelte synlige avfallsfraksjoner i tillegg til all asfalten. Naturlige leiremasser ved ca. 3 m. Ingen spesiell lukt.

**P4**

0-0,9 m. Fyllmasser av grus, grå til svarte småskifer/grus med en del stor stein/blokk. Tørrskorpe ved ca. 0,9 m. Ingen spesiell lukt.



P5

Svarte/mørke fyllmasser under asfalt, 0-0,3 m. Så en del grov stein/blokk i fyllmasser før leire ~1,5 m. En del armeringsjern og synlig avfall. Tegn til oljefilm på vann i grop.

**P6**

0-0,15 m grus under asfalt. 0,15-0,5 m ca. er det fyllmasser av sand, stein iblandet noe avfall; tegl, metall. Ingen spes. Lukt. Tørreskorpe fra 0,5-0,6 m ca.



P7

Tykk asfalt (5 cm). 5-10 cm frese/kald asfalt? Grov pukk 0,2-0,5 m. Sandige fyllmasser med noe stein 0,5-0,8 m. Leireaktige masser iblandet noe tegl 0,8-1,8 m ca. Lukter olje av leire. Brun farge og usikker på om det er naturlige masser.

**P8**

Asfalt over frese/kald asfalt 0-0,15 m. 0,15-0,5 m grov pukk, kult med lite finmasser. Duk under kult. Sand, silt fra kult og ned til 1,0 m ca. Overgang til tørrskorpeleire ned til bunn av sjakt 2,5 m. Noe metallavfall. Ingen spes. Lukt.



P9

Nord for asfaltkant. Fyllmasser med grov stein/blokk 0-0,5 m. Samme ned til 1,5 m, hvor det ser ut til at det er rester av et gammelt betonggulv fra tidligere bygg. Graver kom ikke dypere enn 2,5 m, så vanskelig å si hvor naturlige masser ligger. En del armeringsjern, generelt avfall og metallskrot. Tegl og andre fraksjoner. Ingen spes. Lukt.

**P10**

Grus og grå/brune fyllmasser 0-1,2 m ca. Trestubber og kvist iblandet fyllmasser. Lukt av olje. Litt mindre tydelig enn P11. Leire ved ca. 1,6-1,7 m.



P11

Grus og mørke fyllmasser 0-0,8 m. Lukt av olje er tydelig. Metallsrot og noe avfall. En del store stein.

Leire ved ca. 0,8 m.



8.2 Analyser

Multiconsult Norge AS
 Postboks 1424
 1602 FREDRIKSTAD
 Attn: **Anders Gaustad**

AR-22-MM-121933-01
EUNOMO-00356221

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:13

Referanse:

Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230412	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P8 1,0-1,5	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	73.7	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	5.3	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	20	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)	38	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	38	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.035	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	47	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	87	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	< 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)	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)	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)	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)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod 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: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
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
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, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping

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

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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.

Multiconsult Norge AS
 Postboks 1424
 1602 FREDRIKSTAD
 Attn: **Anders Gaustad**

AR-22-MM-121926-01
EUNOMO-00356221

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:13

Referanse:

Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230413	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P5 1,5-1,8	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	72.9	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	6.1	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	20	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)	41	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	38	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.088	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)	87	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	< 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)	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)	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)	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)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod 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: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
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
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,

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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.

Multiconsult Norge AS
 Postboks 1424
 1602 FREDRIKSTAD
 Attn: **Anders Gaustad**

AR-22-MM-122074-01
EUNOMO-00356221

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:36

Referanse:

Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230414	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P2 0,5-0,7	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	68.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	1.9	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	12	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.27	mg/kg TS	0.2		SS 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)	11	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.051	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	11	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	29	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	1.2	mg/kg TS	0.1	35%	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)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	0.32 mg/kg TS	0.1	35%	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a)	THC >C8-C35				
a)	THC >C8-C10	5.4 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	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	150 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	160 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
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	16 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	16 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
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)	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)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Bensin			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec			Kalkulering
a)	PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	0.039 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.061 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.12 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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	0.098 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	0.18 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	0.098 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	0.22 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.60 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	0.0090 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 101	0.013 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 118	0.012 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 138	0.0071 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	0.0068 mg/kg TS	0.0015	25%	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	0.048 mg/kg TS	0.0052		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	16 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	SUM THC (>C12-C35)	150 mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from analyzed value

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,

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

A handwritten signature in purple ink that reads "Stig Tjomsland".

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.

Multiconsult Norge AS
 Postboks 1424
 1602 FREDRIKSTAD
 Attn: **Anders Gaustad**

AR-22-MM-121961-01
EUNOMO-00356221

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:15

Referanse:

Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230415	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P8 0,5-1,0	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	83.5	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	1.8	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	9.2	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.22	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)	16	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.016	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	43	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	< 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)	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	11 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	11 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
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)	Methylchrysener/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)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Ospec			Kalkulering
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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod 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	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.032 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
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	11 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
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, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping

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

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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.

Multiconsult Norge AS
 Postboks 1424
 1602 FREDRIKSTAD
 Attn: **Anders Gaustad**

AR-22-MM-121928-01
EUNOMO-00356221

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:13

Referanse: Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230416	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P5 0,3-1,5	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	84.8	%	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)	23	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.22	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	20	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	32	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.025	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	31	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	180 mg/kg TS	20	30%	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)	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	18 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	18 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
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)	Methylchrysener/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)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	motorolja			Kalkulering
a)	PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	0.057 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.043 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.12 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	0.061 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.045 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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	0.038 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	0.10 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	0.087 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	0.047 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	0.33 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.60 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
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	18 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	SUM THC (>C12-C35)	180 mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from analyzed value

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,

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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.

Multiconsult Norge AS
 Postboks 1424
 1602 FREDRIKSTAD
 Attn: **Anders Gaustad**

AR-22-MM-122075-01
EUNOMO-00356221

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:36

Referanse: Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230417	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P2 0-0,6	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	86.7	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	3.4	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	16	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)	19	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	18	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)	20	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	52 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	600 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	910 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
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	15 mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	63 mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	120 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	180 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	1.5 mg/kg TS	0.9	35%	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/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)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	diesel			Kalkulering
a)	PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	0.033 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.038 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.083 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	0.036 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.039 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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	0.049 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	0.099 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	0.13 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	0.042 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	0.23 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.55 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	0.0077 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 101	0.019 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 118	0.020 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 138	0.018 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	0.017 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 180	0.0077 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	Sum 7 PCB	0.089 mg/kg TS	0.0052		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	200 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	SUM THC (>C12-C35)	860 mg/kg TS	25	30%	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,

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

A handwritten signature in purple ink that reads "Stig Tjomsland".

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.

Multiconsult Norge AS
 Postboks 1424
 1602 FREDRIKSTAD
Attn: Anders Gaustad
AR-22-MM-122076-01
EUNOMO-00356221

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:36

Referanse: Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230418	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P7 0-0,1	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	91.1	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	2.0	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)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	20	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	26	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.0099	mg/kg TS	0.01		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	24	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	60	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	7.9 mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	1600 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	1600 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
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	< 18 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 18 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	200 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	200 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 3.5 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 1.8 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 1.8 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 1.8 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Motorolja. Ospec			Kalkulering
a)	PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.12 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.12 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.13 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.12 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.12 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.12 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.12 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.12 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.12 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008,

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)	Fluoren	< 0.12 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.12 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.12 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.12 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.12 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.12 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	0.13 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.13 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0070 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 52	< 0.0070 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 101	< 0.0070 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 118	< 0.0070 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 138	< 0.0070 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	< 0.0070 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 180	< 0.0070 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	200 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	1600 mg/kg TS	25	30% Internal Method Calculated from analyzed value

Merknader:

Alifater, aromater, PAH og PCB: Forhøyet LOQ pga. vanskelig prøvematriks.

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:

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

A handwritten signature in purple ink that reads "Stig Tjomsland".

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.

Multiconsult Norge AS
 Postboks 1424
 1602 FREDRIKSTAD
 Attn: **Anders Gaustad**

AR-22-MM-121920-01
EUNOMO-00356221

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:11

Referanse: Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230419	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P7 0,8-1,8	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	87.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	3.9	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	30	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)	19	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	29	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.035	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	28	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	87	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a)	THC >C8-C35				
a)	THC >C8-C10	6.0 mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	29 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	330 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	510 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
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	14 mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	40 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	100 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
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)	Methylchrysener/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)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Diesel. Motorolja			Kalkulering
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	0.057 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	0.042 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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		mod 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	0.048 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	0.039 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	0.099 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.22 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	0.0019 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	0.0017 mg/kg TS	0.0015	25%	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	< 0.0052 mg/kg TS	0.0052		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	120 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	SUM THC (>C12-C35)	470 mg/kg TS	25	30%	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,

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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.

Multiconsult Norge AS
 Postboks 1424
 1602 FREDRIKSTAD
Attn: Anders Gaustad

AR-22-MM-122053-01
EUNOMO-00356221

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:29

Referanse: Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230420	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P9 0-1,5	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	90.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	3.1	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	22	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.23	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	56	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	29	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.035	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	30	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	99	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	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)	200 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
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	18 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	18 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
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)	Methylchrysener/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)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	motorolja			Kalkulering
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	0.050 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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		mod 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	0.048 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	0.041 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	0.032 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	0.050 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.17 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	0.0050 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 101	0.013 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 118	0.014 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 138	0.018 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	0.012 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 180	0.0042 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	Sum 7 PCB	0.066 mg/kg TS	0.0052		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	18 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	SUM THC (>C12-C35)	200 mg/kg TS	25	30%	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,

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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.

Multiconsult Norge AS
 Postboks 1424
 1602 FREDRIKSTAD
 Attn: **Anders Gaustad**

AR-22-MM-122079-01
EUNOMO-00356221

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:37

Referanse: Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230421	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P11 0-0,8	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	83.7	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	5.6	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	270	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	1.1	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	76	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	35	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.072	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)	250	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a)	THC >C8-C35				
a)	THC >C8-C10	58 mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	170 mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	590 mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	1700 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	2500 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
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	84 mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	190 mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	400 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	590 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	21 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)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Motorolja. Diesel			Kalkulering
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	0.056 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	0.040 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	0.47 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	0.13 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008,

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)	Fluoren	0.20 mg/kg TS	0.03	35%	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	0.33 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	0.039 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	0.046 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	0.14 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	0.073 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	0.096 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	0.013 mg/kg TS	0.0015	30%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 52	0.035 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 101	0.046 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 118	0.045 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 138	0.062 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	0.053 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 180	0.034 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	Sum 7 PCB	0.29 mg/kg TS	0.0052		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	670 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	SUM THC (>C12-C35)	2300 mg/kg TS	25	30%	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,

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

A handwritten signature in purple ink that reads "Stig Tjomsland".

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.

Multiconsult Norge AS
Postboks 1424
1602 FREDRIKSTAD
Attn: Anders Gaustad

AR-22-MM-122077-01**EUNOMO-00356221**

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:36

Referanse: Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230422	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P4 0-0,9	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	92.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	2.8	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)	< 0.20	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)	26	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.010	mg/kg TS	0.01		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	33	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	53	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	64 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	64 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
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)	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)	Methylchrysener/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)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår			Kalkulering
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	0.037 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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		mod 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	0.042 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	0.037 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.079 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	0.0020 mg/kg TS	0.0015	25%	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	0.0036 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	0.0031 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 180	0.0023 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	Sum 7 PCB	0.011 mg/kg TS	0.0052		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	SUM THC (>C12-C35)	64 mg/kg TS	25	30%	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,

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

A handwritten signature in purple ink that reads "Stig Tjomsland".

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.

Multiconsult Norge AS
Postboks 1424
1602 FREDRIKSTAD
Attn: Anders Gaustad

AR-22-MM-121936-01**EUNOMO-00356221**

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:13

Referanse: Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230423	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P3 0-2,8	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	91.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	1.6	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	14	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)	18	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	20	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.026	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	17	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	89	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	560 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	560 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
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	60 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	60 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
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)	Methylchrysener/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)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Motorolja. Ospec			Kalkulering
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	0.074 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	0.049 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.070 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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		mod 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	0.038 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	0.045 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.11 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	0.19 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.39 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	0.0030 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 101	0.0086 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 118	0.0070 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 138	0.010 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	0.0067 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 180	0.0024 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	Sum 7 PCB	0.038 mg/kg TS	0.0052		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	60 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	SUM THC (>C12-C35)	560 mg/kg TS	25	30%	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,

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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.

Multiconsult Norge AS
 Postboks 1424
 1602 FREDRIKSTAD
 Attn: **Anders Gaustad**

AR-22-MM-122078-01
EUNOMO-00356221

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:36

Referanse: Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230424	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P1 0-1	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	91.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	< 1.0	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	5.7	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)	10	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	25	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.010	mg/kg TS	0.01		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)	35	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	24 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	24 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
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)	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)	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)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår			Kalkulering
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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod
				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: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
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	24 mg/kg TS	25	30% Internal Method Calculated from analyzed value

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,

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

A handwritten signature in purple ink that reads "Stig Tjomsland".

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.

Multiconsult Norge AS
Postboks 1424
1602 FREDRIKSTAD
Attn: Anders Gaustad

AR-22-MM-121927-01**EUNOMO-00356221**

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:13

Referanse:

Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Prøvenr.: 439-2022-11230425			Prøvetakingsdato: 23.11.2022		
Prøvetype: Forurenset jord			Prøvetaker: Anders G.		
Prøvemerkning: P7 0,5-0,8			Analysestartdato: 23.11.2022		
a) Tørrstoff	81.1	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	4.3	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	63	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.23	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)	0.012	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	26	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	85	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	190 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	190 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
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	16 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	16 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
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)	Methylchrysener/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)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec			Kalkulering
a)	PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	0.030 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.032 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.085 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	0.040 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.033 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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		mod 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	0.054 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	0.049 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	0.040 mg/kg TS	0.03	40%	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	0.36 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
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	16 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	SUM THC (>C12-C35)	190 mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from analyzed value

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,

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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.

Multiconsult Norge AS
Postboks 1424
1602 FREDRIKSTAD
Attn: Anders Gaustad

AR-22-MM-121925-01**EUNOMO-00356221**

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:13

Referanse:

Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230426	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P5 0-0,5	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	81.5	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	3.8	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	15	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.23	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)	20	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.020	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	17	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	69	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	220 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	220 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
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	40 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	40 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
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)	Methylchrysener/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)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Motorolja. Ospec			Kalkulering
a)	PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	0.15 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.11 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.21 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	0.12 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.13 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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	0.13 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	0.28 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	0.24 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	0.11 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	0.72 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	0.0016 mg/kg TS	0.0015	30%	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	0.0024 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	0.0018 mg/kg TS	0.0015	25%	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	0.0058 mg/kg TS	0.0052		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	40 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	SUM THC (>C12-C35)	220 mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from analyzed value

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,

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.

**Kopi til:**

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

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.

Multiconsult Norge AS
Postboks 1424
1602 FREDRIKSTAD
Attn: Anders Gaustad

AR-22-MM-122081-01**EUNOMO-00356221**

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:37

Referanse: Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Prøvenr.: 439-2022-11230427			Prøvetakingsdato: 23.11.2022		
Prøvetype: Forurenset jord			Prøvetaker: Anders G.		
Prøvemerkning: P5 0-0,3			Analysestartdato: 23.11.2022		
a) Tørrstoff	89.8	%	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)	6.2	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)	35	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	18	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.020	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)	45	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	1400 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	1400 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
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	< 18 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 18 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	140 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	140 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 3.6 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 1.8 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 1.8 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 1.8 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Motorolja. Ospec			Kalkulering
a)	PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.13 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.13 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.13 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.13 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.13 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.13 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.13 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.13 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.13 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008,

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)	Fluoren	< 0.13 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.13 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.13 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.13 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.13 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.13 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	< 0.0072 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 52	< 0.0072 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 101	< 0.0072 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 118	< 0.0072 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 138	< 0.0072 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	< 0.0072 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 180	< 0.0072 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	140 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	1400 mg/kg TS	25	30% Internal Method Calculated from analyzed value

Merknader:

Alifater, aromater, PAH og PCB: Forhøyet LOQ pga. vanskelig prøvematriks.

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, 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:

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022

A handwritten signature in purple ink that reads "Stig Tjomsland".

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.

Multiconsult Norge AS
Postboks 1424
1602 FREDRIKSTAD
Attn: Anders Gaustad

AR-22-MM-122080-01**EUNOMO-00356221**

Prøvemottak: 23.11.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 23.11.2022 03:50 -

28.11.2022 01:37

Referanse: Bulk Farex

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-11230428	Prøvetakingsdato:	23.11.2022		
Prøvetype:	Forurenset jord	Prøvetaker:	Anders G.		
Prøvemerkning:	P10 0-1,7	Analysestartdato:	23.11.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	66.4	%	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)	300	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.49	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	71	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)	0.062	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	32	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	200	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
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

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)	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)	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	24 mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	170 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	190 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
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	6.4 mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	27 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	33 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
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)	Methylchrysener/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)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Motorolja. Diesel. Ospec			Kalkulering
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,

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)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		mod 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	0.038 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	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.038 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)					
a)	PCB 28	0.0016 mg/kg TS	0.0015	30%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 52	0.0022 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 101	0.0033 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 118	0.0026 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 138	0.0033 mg/kg TS	0.0015	25%	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	0.0026 mg/kg TS	0.0015	25%	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	0.016 mg/kg TS	0.0052		SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	33 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	SUM THC (>C12-C35)	190 mg/kg TS	25	30%	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,

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.

Kopi til:

Jan Raymond Sundell (jan.raymond.sundell@multiconsult.no)

Moss 28.11.2022-----
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.