
RAPPORT

U2960 Slåtthaug skole - Grunnundersøkelser

OPPDRAAGSGIVER

Bergen kommune

EMNE

Miljøgeologisk grunnundersøkelse.

Datarapport og tiltaksplan

DATO / REVISJON: 30. september 2022 / 00

DOKUMENTKODE: 10226781-03-RIGm-RAP-001



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. 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	U2960 Slåtthaug skole - Grunnundersøkelser	DOKUMENTKODE	10226781-03-RIGm-RAP-001
EMNE	Miljøgeologisk grunnundersøkelse. Datarapport og tiltaksplan	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Bergen kommune	OPPDRAAGSLEDER	Fredrik Rochmann
KONTAKTPERSON	Torhild Kvingedal	UTARBEIDET AV	Anna Elisabeth Mæland
KOORDINATER	SONE: 32 V ØST: 298839 NORD: 6691612	ANSVARLIG ENHET	10233012 Miljørådgivning Vest
GNR./BNR./SNR.	44 / 572 / Bergen		

SAMMENDRAG

Bergen kommune planlegger nytt tilbygg nord på eksisterende hovedbygg på Slåtthaug skole, og har engasjert Multiconsult for å utføre miljøgeologiske og geotekniske grunnundersøkelser på tiltaksområdet. Foreliggende rapport beskriver de utførte miljøgeologiske grunnundersøkelsene, presenterer resultatene fra feltarbeidet og gir en beskrivelse av forurensningssituasjonen i tiltaksområdet. Rapporten inneholder også en tiltaksplan for graving i forurenset grunn i henhold til forurensningsforskriftens kapittel 2.

Arealet av tiltaksområdet er ca. 1300 m² stort. Prøvetakingen er utført ved bruk av geoteknisk borerigg, og løsmassene er undersøkt ned til mellom 0,2 og 2 m under terreng i 10 prøvepunkt jevnt fordelt på tiltaksområdet. Løsmassene består generelt av et topplag av organisk materiale (vekstjord) med en mektighet på mellom 0,2 og 0,9 m, enten direkte over berg eller over et lag med sand og grus.

Totalt 15 prøver er sendt til kjemisk analyse, der 13 av prøvene er fra overflatenære masser (<1 m) og 2 prøver er fra dypereliggende masser (>1 m).

Prøvene er analysert for de vanligste uorganiske miljøgiftene (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink) og de organiske miljøgiftene olje (alifater), polysykliske aromatiske hydrokarboner, polyklorerte bifenyler, samt de monoaromatiske forbindelsene benzen, toluen, etylbenzen og xylener.

Det ble påvist konsentrasjoner over forurensningsforskriftens normverdier i ett av 10 prøvepunkt. Påviste konsentrasjoner av bly og kobber ligger i tilstandsklasse 3 (moderat). Forurensningen ble påvist i overflatenære masser (<1 m) av antatt naturlig avsatt organisk materiale (vekstjord), og prøvepunktet lå vest i skogområdet hvor det er planlagt nytt tilbygg.

Påvist forurensning i tilstandsklasse 3 er ikke akseptabel ut fra planlagt arealbruk (skole), og vil bli fjernet fra tiltaksområdet og levert til godkjent mottak for forurensede masser. Det anbefales tatt supplerende prøver for å avgrense omfanget av forurensede masser. På området hvor det planlegges opparbeidelse av uteareal sør for tilbygget har det ikke latt seg gjøre å undersøke massene dypere enn 0,4 m under terreng. Dersom det skal graves dypere i dette området og det påtreffes andre typer masser enn det som for øvrig er funnet på tiltaksområdet, må det tas prøver av løsmassene for avklaring av forurensningsgrad. Supplerende prøvetaking kan utføres i forbindelse med anleggsarbeidene.

Rene masser kan tilbakefylles på tiltaksområdet. Rene overskuddsmasser anses som næringsavfall og vil bli levert til godkjent mottak i henhold til relevant regelverk.

Miljømålene for tiltaksarbeidene vil være oppfylt så lenge tiltaksplanen følges. Tiltaksplanen må godkjennes av Bergen kommune før gravearbeidet starter. For å dokumentere hvordan gravemassene er disponert, vil tiltakshaver utarbeide en sluttrapport som oversendes kommunen.

00	30.09.2022	Klar for utsendelse	A. E. Mæland	Ø. Sivertsen	F. N. Rochmann
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
1.1	Kvalitetssikring og standardkrav	5
1.2	Begrensninger	5
2	Områdebeskrivelse og historikk	5
3	Hydrogeologi	7
4	Tidligere grunnundersøkelser	8
5	Utførte miljøgeologiske grunnundersøkelser	8
5.1	Strategi for undersøkelsen	8
5.2	Feltarbeid	8
5.3	Laboratoriearbeid	8
6	Resultater	9
6.1	Grunnforhold og observasjoner i felt	9
6.2	Innhold av totalt organisk materiale (TOC)	9
6.3	Kjemiske analyser	9
6.4	Beskrivelse og vurdering av forurensningssituasjonen	11
6.5	Vurdering av datagrunnlaget	12
7	Planlagte grunnarbeider	12
8	Risikovurdering	13
8.1	Miljømål	14
8.2	Helsebaserte tilstandsklasser	14
8.3	Spredning av forurensning i forbindelse med gravearbeidet	14
8.4	Konklusjon – Risikovurdering	14
9	Tiltaksplan	15
9.1	Gravearbeider – oppgraving	15
9.2	Gravearbeider – disponering av gravemasser	15
9.2.1	Forurensede masser	15
9.2.2	Rene masser	15
9.2.3	Påviste fremmede arter	15
9.3	Supplerende prøver	16
9.4	Mellomlagring/sortering	16
9.5	Håndtering av anleggsvann	16
9.6	Beredskap ved spill/uhell	17
9.7	Kontroll og overvåking	17
9.8	Sluttrapport	17
9.9	Forurensningssituasjonen etter tiltak	17
9.10	Oppsummering av tiltaksplan	17
10	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	18

Tegninger

10226781-03-RIGm-TEG-	001	Prøvetakingsplan og forurensningssituasjon
	002	Tiltaksplan
	1101 til -1110	Beskrivelse av prøveseriene PR101–PR108 og prøvegropene PR109 og PR110

Vedlegg

Vedlegg A – Analyserapporter fra Eurofins Norge AS (45 sider)

1 Innledning

Bergen kommune planlegger nytt tilbygg nord på eksisterende hovedbygg på Slåtthaug skole i Bergen, samt opparbeiding av områder øst og sør for tilbygget. Kommunen har i forbindelse med dette arbeidet engasjert Multiconsult for å utføre miljøgeologiske og geotekniske grunnundersøkelser på tiltaksområdet.

Foreliggende rapport beskriver de utførte miljøgeologiske grunnundersøkelsene, presenterer resultatene, samt gir en vurdering av forurensningssituasjonen i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 *Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn*. Rapporten inneholder også en tiltaksplan for graving i/bygging på forurenset grunn i henhold til forurensningsforskriftens kapittel 2. Tiltaksplanen må sendes til Bergen kommune for godkjenning før oppstart av grunnarbeidene.

Resultatene fra de geotekniske grunnundersøkelsene er presentert i Multiconsult-rapport 10226781-RIG-RAP-001.

1.1 Kvalitetssikring og standardkrav

Oppdraget er kvalitetssikret i henhold til Multiconsults styringssystem. Systemet omfatter prosedyrer og beskrivelser som er dekkende for kvalitetsstandard NS-EN ISO 9001:2015¹. Feltundersøkelsene er utført i henhold til NS ISO 10381-5:2006².

1.2 Begrensninger

Informasjonen som fremkommer i foreliggende rapport er basert på informasjon fra oppdragsgiver, grunnforhold avdekket ved prøvetaking, samt kjemiske analyseresultater.

Rapporten gir ingen garanti for at all forurensning på det undersøkte området er avdekket og dokumentert. Multiconsult påtar seg ikke ansvar dersom det på et senere tidspunkt avdekkes ytterligere forurensning eller annen type forurensning enn det som er beskrevet i foreliggende rapport.

2 Områdebeskrivelse og historikk

Slåtthaug skole ligger på eiendommen med gnr./bnr. 44/572 i Fana bydel i Bergen kommune.

Tiltaksområdet ligger nord og vest for eksisterende skolebygning (Figur 1). Terrenget i tiltaksområdet er noe kupert, og det er mye busker og trær på området.

Tiltaksområdet grenser i sør mot undervisningsbygg, gangveier og parkeringsarealer. I nord/nordvest grenser området til Solli distriktpsikiatriske senter (DPS). Det er en skog-/vegetasjonsdekket skråning ned til Solli DPS. I vest grenser tiltaksområdet til et noe større skogsområde, med bolig- og næringsområder videre mot vest. I øst grenser området en boligtomt, med Osvegen (E39) videre mot øst.

Arealet av tiltaksområdet er ca. 1300 m², der arealet hvor det skal bygges tilbygg er ca. 800 m².

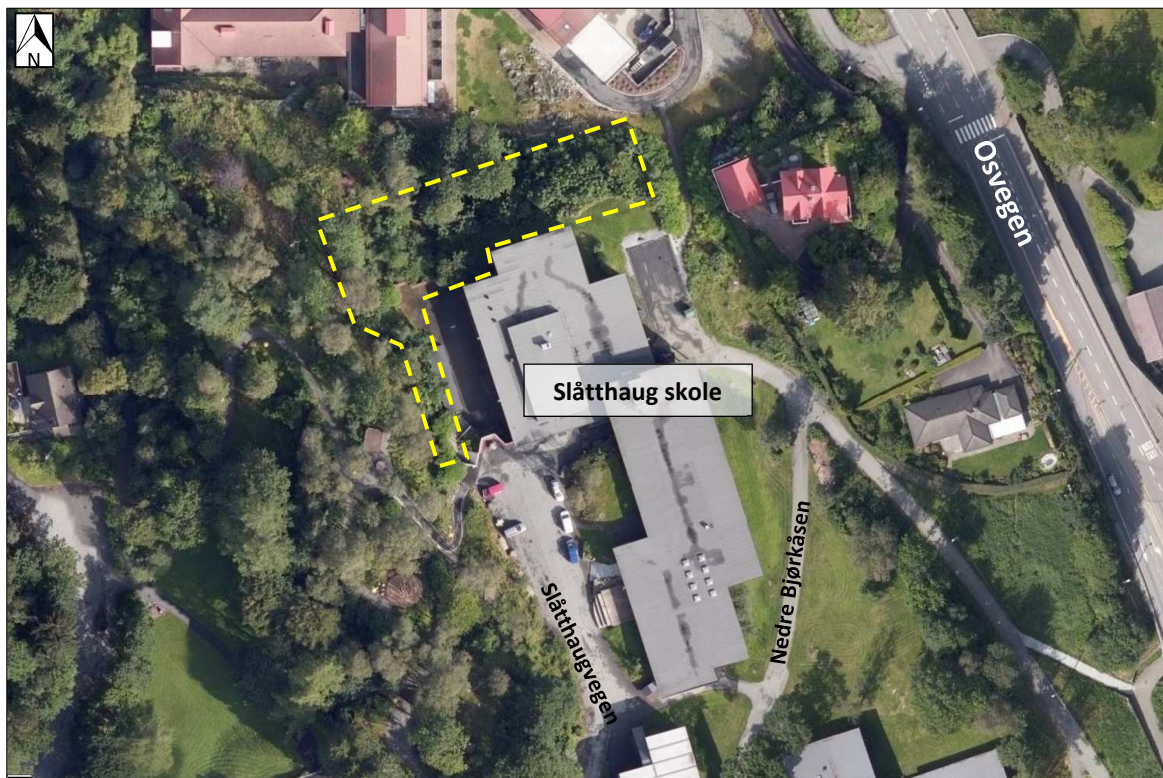
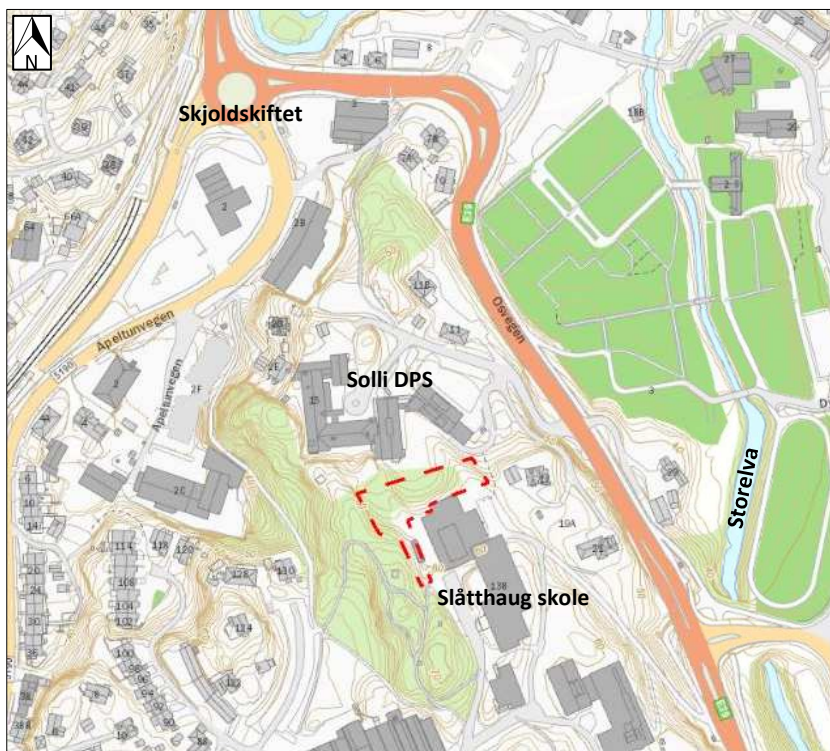
Ut fra eldre flyfoto ser det ut til at det tidligere har vært skogareal og jordbruk på området der skolen står i dag, og i tiltaksområdet for tilbygget (**Error! Reference source not found.** og Figur 2).

¹ Standard Norge, «Systemer for kvalitetsstyring. Krav (ISO 9001:2015)», Standard Norge, Norsk standard (Eurokode) NS-EN ISO 9001:2015

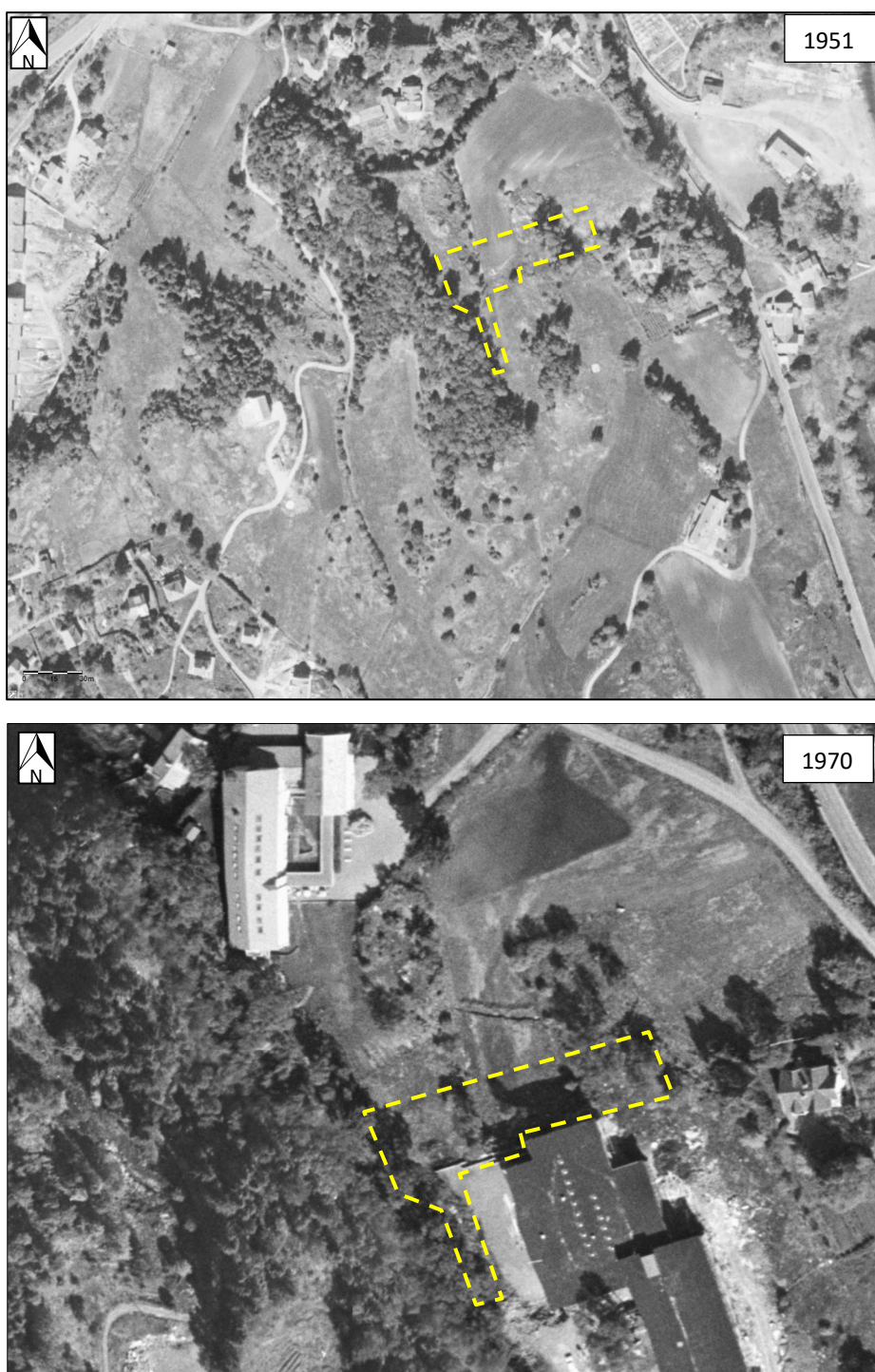
² Standard Norge, «Jordkvalitet. Prøvetaking. Del 5: Veiledning for fremgangsmåte ved undersøkelser av grunnforurensning på urbane og industrielle lokaliteter» NS-ISO 10381-5, oktober 2006

Det er i utgangspunktet lite trolig at løsmassene på området er forurenset, men diffus forurensning kan ha fulgt med eventuelle fyllmasser som kan ha vært brukt på området. I tillegg kan det ikke utelukkes eventuell avrenning fra veiarealer oppstrøms området.

Eiendommen der tiltaksområdet er lokalisert er ikke registrert i Miljødirektoratets database for eiendommer med mistanke om eller påvist forurenset grunn (<http://grunn.miljodirektoratet.no>).



Figur 1: Oversiktskart/-foto over tiltaksområdet (omtrentlig avgrenset med rødstiplot linje i øverste kart, og gulstiplot linje på flyfoto) og nærområdet rundt. Oversiktskart: Geodata. Flyfoto: www.norgebilder.no (2019).



Figur 2: Historiske flyfoto fra 1951 (øverst) og 1970. Omtrentlig plassering av tiltaksområdet er vist med gulstiplede linjer. Flyfoto: www.norgeibilder.no.

3 Hydrogeologi

Årlig nedbør i Bergen er ca. 2250 mm (DNMI-målestasjon Florida).

Hele tiltaksområdet er vegetasjonsdekket, og nedbør vil infiltrere i grunnen. Det antas at grunnvannets dreneringsretning er mot Storelva som renner ca. 150 m øst for tiltaksområdet (Figur 1).

4 Tidligere grunnundersøkelser

Det er så langt Multiconsult kjenner til ikke tidligere utført miljøgeologiske grunnundersøkelser på eller nært tiltaksområdet.

5 Utførte miljøgeologiske grunnundersøkelser

5.1 Strategi for undersøkelsen

Formålet med den miljøgeologiske grunnundersøkelsen var å få en oversikt over eventuell forurensning i løsmassene i tiltaksområdet, samt å avklare håndtering og disponering av gravemasser knyttet til planlagte grunnarbeider.

Ut fra Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 *Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn*, anbefales det prøvetaking i minimum 10 punkter for et område av denne størrelsen (ca. 1300 m²), med mulig diffus forurensning og hvor arealbruken er offentlig tjenesteyting (skole).

På bakgrunn av at det også var planlagt å utføre geotekniske grunnundersøkelser i tiltaksområdet, ble det lagt opp til at den miljøgeologiske prøvetakingen skulle utføres ved bruk av borerigg og i sammenheng med de geotekniske undersøkelsene.

5.2 Feltarbeid

Prøvetaking ble utført i uke 35 (2022) med geoteknisk borerigg av typen Geotech 505 FM. Prøvene ble tatt med naverprøvetaker (naverbor) som gir omrørte, men representative prøver. Borledere var Frank Dyrkolbotn og Geir Nordeide. Uttak av prøver ble utført av miljørådgiver Anna Mæland.

I feltarbeidet ble det foretatt en fortløpende vurdering av løsmassene med tanke på tekstur, farge og lukt, og prøvene ble valgt ut fra prøvematerialets karakteristika, tilgang på prøvemateriale og eventuell lagdeling i massene. Prøvene ble pakket i luft- og diffusjonstette rilsanposer.

Det ble tatt prøver fra 10 prøvepunkt (PR101–PR110). På grunn av vanskelig tilkomst med boreriggen ble to av prøvepunktene (PR109 og PR110, lokalisert i og ved siden av plantebed) gravd ved bruk av håndholdt utstyr (spade).

Innmåling av prøvepunktene med terrenghøyder ble utført med GPS-utrustning av typen Leica CS 15, og arbeidet ble utført av landmåler Torben Nesse fra Multiconsult.

5.3 Laboratoriearbeid

Fra de 10 prøvepunktene ble det sendt inn 15 prøver til kjemisk analyse, hvorav 13 prøver fra overflatenære masser (<1 m) og 2 prøver fra dypereliggende masser (>1 m).

Prøvene ble analysert for de vanligste uorganiske miljøgiftene (arsen (As), bly (Pb), kadmium (Cd), kobber (Cu), krom (Cr), kvikksølv (Hg), nikkel (Ni) og sink (Zn)) og de organiske miljøgiftene olje (alifater), polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH₁₆ EPA), polyklorerte bifenyler (PCB₇), samt de monoaromatiske forbindelsene benzen, toluen, etylbenzen og xylener (BTEX). Fem av prøvene ble også undersøkt for innhold av totalt organisk karbon (TOC).

Analysene ble utført av analyselaboratoriet Eurofins Norge AS som er akkreditert for de aktuelle analysene.

6 Resultater

Plassering av prøvepunktene er vist i Figur 4 og på tegning 10226781-03-RIGm-TEG-001. Beskrivelse av løsmassene i prøvepunktene er vist i tegningene 10226781-03-RIGm-TEG-1101 til -1110.

6.1 Grunnforhold og observasjoner i felt

Løsmassene er undersøkt ned til mellom 0,2 og 2 m under terreng. I syv av prøvepunktene ble boringen avsluttet mot antatt berg mellom 0,2 og 2 m under terreng, og i ett punkt mot antatt morenemasser ved ca. 2 m under terreng. I de to prøvegroppene i plantebedene ble gravingen avsluttet mot antatt stein ved 0,4 og 0,3 m under terreng (henholdsvis PR109 og PR110). I den geotekniske undersøkelsen ble det gjort undersøkelser i seks borepunkt, og dybde til berg påtruffet mellom 0,4 og 3,5 m under eksisterende terreng. Øst på tiltaksområdet ble det observert berg i dagen og generelt et veldig tynt løsmassedekke.

Løsmassene på området består generelt av et topplag vekstjord med varierende innhold av grus og sand med økende dybde. Mektigheten på topplaget er mellom 0,2 og 0,9 m. I fem av prøvene ble det påtruffet antatt berg under vekstjorden (PR101 og PR105–PR108). Under vekstjorden ble det i tre av punktene påtruffet grå, relativt finkornet sand og stedvis noe grus (PR102, PR103 og PR104) ned til mellom 1,2 og 2 m under terreng. I PR102 var et lag med vekstjord fra 0,4–0,7 m under terreng, overliggende antatt naturlig sand, silt og/eller grus ned til 2 m under terreng.

I prøvepunktene som ble gravd for hånd (PR109 og PR110) var det grunnet en del grovkornede masser ikke mulig å grave ned til berg med håndholdt utstyr. Det ble tatt prøver ned til 0,3 og 0,4 m under terreng. Løsmassene i groppene bestod av vekstjord med varierende innhold av sand, grus, stein og røtter.

6.2 Innhold av totalt organisk materiale (TOC)

TOC-innholdet ble målt til mellom 0,8 og 34,1 % TS. Lavest innhold ble målt i de antatt naturlig avsatte sandmassene ved 1,1–1,6 m i PR102, og høyest innhold ble målt i laget med vekstjord i PR104, jf. Tabell 2. Målingene anses som representative for løsmasser med ulikt innhold av organisk materiale (vekstjord) i tiltaksområdet.

6.3 Kjemiske analyser

Resultatene av de kjemiske analysene er vist i Tabell 1 og Tabell 2. Resultatene er sammenlignet med forurensningsforskriftens normverdier (grenseverdi for «rene» masser) og klassifisert etter tilstandsklasser i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 *Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn*, se tegnforklaring i Figur 3. Tilstandsklasse 1 tilsvarer konsentrasjoner under gjeldende normverdier.

Høyeste påviste forurensningsgrad i overflatenære masser (<1 m) og i dypere liggende masser (>1 m) er vist i Figur 4 og på tegning 10226781-03-RIGm-TEG-001. Fullstendige analyserapporter fra laboratoriet er vist i vedlegg A.

Klassifikasjon etter Miljødirektoratets veileder TA 2553/2009.	1	=	Meget god	
Helsebaserte tilstandsklasser:	2	=	God	
	3	=	Moderat	
	4	=	Dårlig	
	5	=	Svært dårlig	

Figur 3: Helsebaserte tilstandsklasser



Figur 4: Plassering av prøvepunktene (PR101–PR110). Fargekoden på prøvepunktene viser høyeste tilstandsklasse (se Figur 3) i løsmassene på området i overflatenære (<1 m, små sirkler) og dypereliggende (>1 m, store sirkler) masser. I PR101 og PR104–PR108 ble det påtruffet antatt berg mellom 0,4 og 1,2 m under terreng. I PR109 og PR110 ble løsmassene undersøkt ned til det gravd ned til 0,4 m under terreng. Tiltaksområdet er omtrentlig avgrenset med rødstiplet linje. Kilde: Geodata.

Tabell 1: Analyseresultater for uorganiske stoffer. Analyseresultatene er sammenlignet med normverdier, og er i tillegg klassifisert i tilstandsklasser for forurenset grunn i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Konsentrasjoner som er høyere enn forurensningsforskriftens normverdier er uthevet.

Prøve-punkt	Dybde (m)	Tørrvek t (%)	Uorganiske miljøgifter (mg/kg)							
			As	Pb	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Zn
PR101	0-0,7	55,9	<2	11	<0,3	15	8	0,1	6	11
PR102	0-0,2	68,6	<1	8	<0,3	12	13	0,04	19	27
PR102	0,2-0,4	81,9	<1	2	<0,2	11	14	<0,01	17	22
PR102	0,4-0,7	32,2	<3	8	<0,6	19	11	0,2	14	17
PR102	0,7-1,1	87,3	<1	1	<0,2	8	5	0,02	19	28
PR102	1,1-1,6	82,6	<1	<1	<0,2	7	8	0,02	13	15
PR103	0-0,7	72,9	<1	7	<0,3	12	6	0,04	16	25
PR103	1-2	83,5	<1	<1	<0,2	5	9	<0,01	11	9
PR104	0-0,9	26,6	5	170	<0,7	28	470	0,5	19	83
PR105	0-0,4	61,5	2	21	<0,3	19	16	0,08	20	36
PR106	0-0,5	65,9	<1	4	<0,3	9	5	0,07	8	15
PR107	0-0,2	56,5	2	26	<0,3	5	4	0,1	3	10
PR108	0-0,4	52,9	<2	8	<0,4	14	4	0,08	6	12
PR109	0-0,4	57,4	2	17	<0,3	12	15	0,1	12	26
PR110	0-0,3	61,8	<2	11	<0,3	9	13	0,07	11	27
Normverdi			8	60	1,5	50	100	1	60	200

Tabell 2: Analyseresultater for organiske stoffer og TOC. Analyseresultatene er sammenlignet med normverdier, og er i tillegg klassifisert i tilstandsklasser for forurenset grunn i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009.

Prøve-punkt	Dybde (m)	TOC (% TS)	Benzo(a)-pyren	ΣPAH ₁₆	ΣPCB ₇	Benzen	TEX ¹	Alifater (>C ₈ -C ₁₀)	Alifater (>C ₁₀ -C ₁₂)	Alifater (>C ₁₂ -C ₃₅)
			Mg/kg Tørrstoff							
PR101	0-0,7		<0,03	i.p.	i.p.	<0,0035	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<5	i.p.
PR102	0-0,2		<0,03	i.p.	i.p.	<0,0035	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<5	i.p.
PR102	0,2-0,4		<0,03	i.p.	i.p.	<0,0035	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<5	i.p.
PR102	0,4-0,7		<0,04	i.p.	i.p.	<0,0045	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<6	28
PR102	0,7-1,1	1,3	<0,03	i.p.	i.p.	<0,0035	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<5	i.p.
PR102	1,1-1,6	0,8	<0,03	i.p.	i.p.	<0,0035	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<5	i.p.
PR103	0-0,7		<0,03	i.p.	i.p.	<0,0035	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<5	i.p.
PR103	1-2		<0,03	i.p.	i.p.	<0,0035	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<5	i.p.
PR104	0-0,9	34,1	<0,05	0,38	i.p.	<0,0055	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<8	26
PR105	0-0,4		<0,03	0,04	i.p.	<0,0035	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<5	17
PR106	0-0,5	4,6	<0,03	i.p.	i.p.	<0,0035	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<5	i.p.
PR107	0-0,2		<0,03	0,2	i.p.	<0,0035	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<5	i.p.
PR108	0-0,4		<0,03	i.p.	i.p.	<0,0035	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<5	i.p.
PR109	0-0,4	8,9	<0,03	i.p.	i.p.	<0,0035	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<5	i.p.
PR110	0-0,3		<0,03	0,04	i.p.	<0,0035	<0,1/<0,1/<0,1	<3	<5	19
Normverdi			0,1	2	0,01	0,01	0,3/0,2/0,2	10	50	100

¹ Det finnes ikke tilstandsklasser for TEX (toluen, etylbenzen og xylener). For disse stoffene er konsentrasjoner under normverdien markert med blå farge.

i.p. = ikke påvist.

6.4 Beskrivelse og vurdering av forurensningssituasjonen

Det ble kun påvist konsentrasjoner over forurensningsforskriftens normverdier i ett av 10 prøvepunkt. I PR104 ble det i de overflatenære massene (<1 m) av vekstjord påvist konsentrasjoner av bly og kobber i tilstandsklasse 3 (moderat). Laget med vekstjord ligger over antatt naturlig avsatte, hardpakke silt, sand og grus (antatt morenemasser). Det ble ikke sendt inn prøve til kjemisk

analyse av de dypereliggende morenemassene i PR104. På bakgrunn av at det er lite trolig at forurensningen, i de konsentrasjoner som er påvist, vil trenge ned i de dypereliggende massene, samt at det i antatt samme type morenemasser i PR103 ikke ble påvist forurensning, vurderes det som lite trolig at morenemassene er forurenset.

I PR109 og PR110 er løsmassene kun undersøkt ned til inntil 0,4 m under terreng, og eventuell forurensningsgrad i dypereliggende masser er ukjent. På bakgrunn av at det, med unntak av i ett punkt, ikke er påvist forurensning i vekstjordlaget ellers på tiltaksområdet, antas det lite sannsynlig at eventuelt dypereliggende masser med vekstjord er forurenset i dette området. Dersom det skal graves dypere i dette området og det påtreffes andre typer masser enn det som er beskrevet å ligge under laget med vekstjord for øvrig på tiltaksområdet, må det tas prøver av løsmassene for avklaring av forurensningsgrad.

6.5 Vurdering av datagrunnlaget

Formålet med den miljøgeologiske grunnundersøkelsen har vært å gi en beskrivelse av eventuell forurensningssituasjon i løsmassene i tiltaksområdet for å kunne vurdere behov for tiltak i forbindelse med grunnarbeider og disponering av gravemasser.

Miljøgeolog var til stede under feltarbeidet for å vurdere grunn- og forurensningsforholdene, samt sikre at prøvetaking og håndtering av prøver ble utført iht. NS-ISO 10381-5 og Miljødirektoratets nye nettbaserte veileder for forurenset grunn³.

Prøvene er analysert hos akkreditert laboratorium for de vanligste uorganiske miljøgiftene (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), samt olje (alifater), BTEX (benzen, toluen, etylbenzen og xylener), sum PAH₁₆ og sum PCB₇. Det er etter vår mening ikke mistanke om at løsmassene på området er forurenset av andre miljøgifter som får betydning for vurderingen av forurensningssituasjonen.

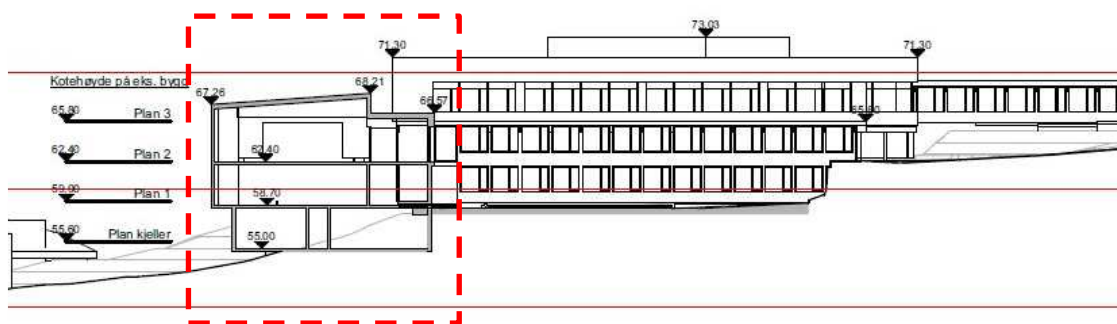
På tiltaksområdet, som har et areal på ca. 1300 m², er løsmassene undersøkt i 10 punkt ned til inntil 2 m under terreng hvor det er påtruffet antatt berg. I henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 anbefales det for et område som er mellom 1000 og 2000 m², med arealbruk som offentlig tjenesteyting (skole), samt antatt diffus forurensning, at det tas prøver fra mellom 8 og 10 punkt. På bakgrunn av at antall prøvepunkter er i henhold til anbefalingene i veilederen, at prøvepunktene ligger jevnt fordelt på tiltaksområdet og derav anses som representative for løsmassene på området, samt at løsmassene er relativt ensartede (består generelt av et topplag vekstjord, over silt, sand, grus og stein), vurderes datagrunnlaget som tilstrekkelig til å gi en god vurdering av forurensningssituasjonen i løsmassene, og til å utarbeide en tiltaksplan (jf. kapittel 9).

Det understrekes at undersøkelsen er basert på stikkprøver, og det kan derfor ikke utelukkes at det finnes mindre avgrensede områder med lokalt høyere konsentrasjoner enn det som er påvist i undersøkelsen.

7 Planlagte grunnarbeider

Det er planlagt å bygge et nytt tilbygg nord for eksisterende Slåtthaug skole, samt å opparbeide uteareal øst og sør for tilbygget. Det er planlagt å grave ned til ca. kote 55 for tilbygget. Figur 5 viser plassering av tilbygg og dybder det skal graves til.

³ <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/forurensning/forurenset-grunn/for-naringsliv/forurenset-grunn---kartlegge-risikovurdere-og-gjore-tiltak/>.



Figur 5: Utsnitt av Illustrasjonsplan og prinsipsnitt av planlagt tilbygg (markert i rødstiplet firkant) og opparbeiding av utearealer (gulstiplede linjer) på området. Tegning er mottatt fra Bergen kommune.

8 Risikovurdering

Det er påvist forurensning i tilstandsklasse 3 på tiltaksområdet. For å vurdere om den påviste forurensningen utgjør helse- eller miljøfare må det utføres en risikovurdering. Risikovurderingen innebærer blant annet å vurdere de påviste konsentrasjonene i forhold til helsebaserte tilstandsklasser etter Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 *Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn* og aktuell arealbruk på området.

8.1 Miljømål

Det foreslås følgende miljømål for området:

1. Det skal ikke forekomme forurensning som kan være helseskadelig for brukerne.
2. Det skal ikke forekomme spredning av forurensning fra området til nærliggende resipienter (antatt Storelva).
3. Grunnarbeider skal utføres på en slik måte at håndtering og disponering av massene ikke har negative helse- eller miljøkonsekvenser.

8.2 Helsebaserte tilstandsklasser

Planlagt arealbruk i tiltaksområdet er iht. veileder TA-2553/2009 definert som «boligområde» (offentlig tjenesteyting - undervisning). For slik arealbruk er forurensning i tilstandsklasse 2 eller lavere akseptabelt i overflatenære masser, mens tilstandsklasse 3 eller lavere er akseptabelt i de dypereliggende massene. For de dypereliggende massene kan det også aksepteres forurensning i tilstandsklasse 4 så fremt en risikovurdering av spredning og avgassing viser at dette er akseptabelt (jf. Tabell 3).

Tabell 3: Arealbruk og akseptable tilstandsklasser, jf. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009.

Planlagt arealbruk	Tilstandsklasse i overflatenære masser (< 1 m)	Tilstandsklasse i dypereliggende masser (> 1 m)
Boligområde	Tilstandsklasse 2 eller lavere.	Tilstandsklasse 3 eller lavere. Tilstandsklasse 4 kan aksepteres, hvis det ved risikovurdering av spredning og avgassing kan dokumenteres at risikoen er akseptabel.

Ut fra akseptkriteriene i Tabell 3 betyr dette at påvist forurensning i tilstandsklasse 3 i laget med vekstjord i PR104 ikke er akseptabel ut fra arealbruken som boligområde, og må fjernes fra tiltaksområdet. Fjerningen kan utføres i forbindelse med tiltaksarbeidene på området. For å forsøke å avgrense omfanget av forurensede masser som må fjernes, anbefales det tatt supplerende prøver rundt PR104. Prøvene kan tas i forbindelse med grunnarbeidene.

8.3 Spredning av forurensning i forbindelse med gravearbeidet

I forbindelse med gravearbeidene vil forurensning kunne spres ved erosjon og med overvann, støvflukt, samt mekanisk transport. Håndtering av forurensede gravemasser er beskrevet i tiltaksplanen i kapittel 9. Alle forurensede gravemasser fra tiltaksområdet vil bli levert til mottak som har tillatelse til å ta imot masser med aktuell forurensningsgrad. Forutsatt at tiltaksplanen følges vil det ikke være risiko for spredning av forurensede gravemasser.

8.4 Konklusjon – Risikovurdering

Forutsatt at de forurensede jordmassene i PR104 fjernes fra tiltaksområdet, anses Miljømål 1 og 2 å være oppfylte.

Forutsatt at tiltaksplanen følges anses Miljømål 3 å være oppfylt.

9 Tiltaksplan

Tiltaksplanen beskriver hvordan grunnarbeidet vil bli utført og hvordan forurensede løsmasser vil bli håndtert. Se også tegning 10226781-03-RIGm-TEG-002.

9.1 Gravearbeider – oppgraving

Generelt gjelder følgende:

- Alt grunnarbeid vil skje forsiktig, slik at det ikke oppstår fare for spredning av forurensning.
- Eventuelt avfall vil bli sortert ut og levert godkjent mottak for de ulike fraksjonene.
- Dersom det i forbindelse med gravearbeidet påtreffes masser som er tydelig forurenset, for eksempel misfargede masser, masser med lukt av olje/tjære, vil arbeidet bli stanset inntil en miljøgeolog har vurdert situasjonen.

9.2 Gravearbeider – disponering av gravemasser

9.2.1 Forurensede masser

Forurensede masser i tilstandsklasse 3 i laget med vekstjord (ca. ned til 1 m under terreng) i/rundt PR104 vil bli fjernet fra tiltaksområdet og levert til godkjent mottak for forurensede masser.

All graving vil bli utført slik at forurensede masser ikke blandes med rene masser, og slik at forurensede masser ikke legges på områder med rene masser.

Alle forurensede overskuddsmasser vil bli levert til mottak som har tillatelse til å ta imot masser med aktuell forurensningsgrad.

Dersom det i eventuell supplerende prøvetaking påvises forurensning høyere enn tilstandsklasse 3 i løsmassene, vil de forurensede massene bli fjernet fra tiltaksområdet. Alternativt kan eventuell forurensning i tilstandsklasse 4 bli liggende på området så fremt en risikovurdering av spredning og avgassing viser at risikoen er akseptabel. Eventuell forurensning i tilstandsklasse 5 vil bli fjernet.

9.2.2 Rene masser

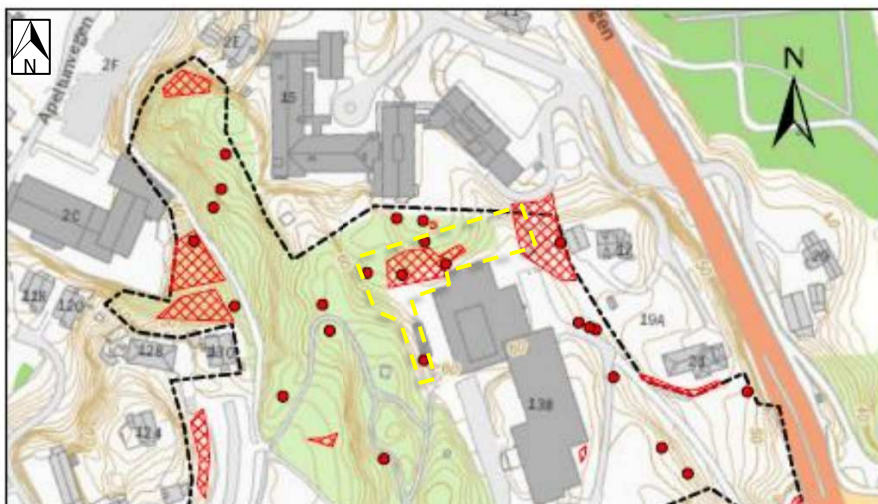
Rene masser (masser i tilstandsklasse 1) kan omdisponeres fritt på tiltaksområdet.

Rene overskuddsmasser vil bli disponert som næringsavfall i henhold til gjeldende regelverk.

9.2.3 Påviste fremmede arter

Det er utført naturmangfold-kartlegging⁴ der det er registrert fremmede plantearter i planområdet, blant annet mispler, parkslirekne, bleikspirea og platanlønn (Figur 6). Anleggsarbeid på området skal i tråd med forskrift om fremmede organismer ikke føre til spredning av fremmede arter som kan medføre uheldige følger for stedegent naturmangfold. Det vil bli iverksatt tiltak for å hindre spredning av fremmede skadelige arter der disse blir berørt. Flere av de registrerte artene fører til at masser må håndteres som infiserte og det må settes i verk tiltak for å redusere risiko for spredning av disse artene. Det bør utarbeides en egen tiltaksplan for håndtering av de fremmede skadelige artene som er påvist. For mer beskrivelser av de fremmede planteartene vises det til Multiconsult-notat 10226781-01-RIØko-NOT-001⁽⁴⁾.

⁴Multiconsult, 2022. U2960 Slåtthaug skole – Naturmangfoldrapport. Bergen kommune. Notat nr. 10226781-01-RIØko-NOT-001, under utarbeidelse.



Figur 6: Registreringer av fremmede arter i og i nærheten av tiltaksområdet. De fremmede artene er avmerket med rød prikk eller rødskravert polygon. Tiltaksområdet er avgrenset med gulstiplet linje og planområdet er avgrenset med svartstiplet linje. Kilde: geocache.

9.3 Supplerende prøver

For å forsøke å avgrense og minimere omfanget av forurensede løsmasser som må fjernes fra tiltaksområdet i/rundt PR104, anbefales det tatt supplerende prøver. Prøvetakingen kan eventuelt utføres i forbindelse med grunnarbeidene. Dersom det ikke foretas supplerende prøvetaking, vil vekstjordlaget innenfor hele det gulskraverte området på tegning 10227681-03-RIGm-TEG-002 bli fjernet og håndtert/disponert som forurensede masser.

I PR109 og PR110 er løsmassene kun undersøkt ned til inntil 0,4 m under terreng, og eventuell forurensningsgrad i dypere liggende masser er ukjent. Dersom det i anleggsarbeidet skal graves dypere enn dette, og det påtreffes andre typer masser enn det som er beskrevet å ligge under laget med vekstjord for øvrig på tiltaksområdet, vil det bli tatt prøver av løsmassene for avklaring av forurensningsgrad.

Prøvetaking vil bli utført av en miljøgeolog eller en med miljøfaglig kompetanse.

De supplerende prøvene vil bli analysert for de samme parameterne som nevnt i kapittel 5.3.

9.4 Mellomlagring/sortering

Forurensningen er knyttet til finstoffet i massene. Masser med kornstørrelse over ca. 25 mm kan eventuelt sorteres fra og disponeres som rene masser (i henhold til gjeldende regelverk) dersom de ikke har et synlig belegg av olje eller tjære, og dersom det anses økonomisk gunstig.

Eventuell sortering/mellomlagring av forurensede masser skal foregå på tiltaksområdet. Området for eventuell mellomlagring skal ha tett dekke/asfalt og en forhøyning rundt for å unngå spredning av forurensning og eventuelt sigevann fra de forurensede massene.

9.5 Håndtering av anleggsvann

Det er lite trolig at det blir graving under vannivå i forurensede masser. Dersom det likevel viser seg nødvendig med graving i våte forurensede masser, vil gravemassene bli avvannet før de eventuelt kjøres vekk fra området. Dette gjøres ved at massene først løftes opp over vannstanden, slik at mest mulig av vannet kan renne tilbake i gropen, og deretter lastes de forurensede gravemassene på biler med tett lastekarm og kjøres til godkjent mottak.

Dersom det blir aktuelt med lensepumping vil lensevannet bli filtrert i grunnen ved utslipp. Lensevann fra forurensede områder vil kun bli ledet til infiltrasjon i området ved PR104 hvor det er forurensede masser. Alternativt vil lensevannet bli sluppet til kommunalt nett. Det forutsettes da at Bergen kommune ved VA-etaten har gitt tillatelse til dette.

9.6 Beredskap ved spill/uhell

Dersom det skulle oppstå en uventet forurensningssituasjon slik som for eksempel spill av olje, vil følgende tiltak iverksettes:

- Tilsølte masser vil bli fjernet og levert til godkjent mottak for forurensede masser.
- Entreprenør vil ha nødvendig beredskap på stedet for å stanse akutt forurensning, samt fjerne og/eller begrense virkningen av den.
- Ny prøvetaking vil bli foretatt for å dokumentere at forurensningen er fjernet.

9.7 Kontroll og overvåking

- Entreprenør vil ha ansvaret for oppfølging av tiltaksplanen.
- Entreprenør vil føre logg over slutt disponering av berørte forurensede masser.

9.8 Sluttrapport

Tiltakshaver har ansvaret for at det blir utarbeidet en sluttrapport med dokumentasjon på hvordan gravemasser er disponert. Dokumentasjon på levering av forurensede masser vil skje i form av veielapper fra mottaker. Resultater fra eventuell supplerende prøvetaking vil bli beskrevet i sluttrapporten.

Sluttrapporten vil bli oversend fra tiltakshaver til Bergen kommune etter at grunnarbeidet er avsluttet.

9.9 Forurensningssituasjonen etter tiltak

Tiltaksområdet er relativt lite og ved eventuell fjerning av forurensning vil dette lokalt medføre kun en liten forbedring i miljøkvaliteten i området.

9.10 Oppsummering av tiltaksplan

Forurensningsforskriftens kapittel 2 *Opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider* inneholder blant annet krav om at det skal utarbeides en tiltaksplan dersom normverdiene i vedlegg 1 til forurensningsforskriften er overskredet. Tabell 4 presenterer de syv punktene som omfattes av § 2-6 *Krav til tiltaksplan*.

Tabell 4: Presentasjon av punktene som omfattes av § 2-6 *Krav til tiltaksplan* i forurensningsforskriftens kapittel 2.

Punkt i § 2-6	Kortfattet beskrivelse	Kapittel
Redegjørelse for undersøkelser som er foretatt	Det er utført en miljøgeologisk grunnundersøkelse på tiltaksområdet, og det er påvist forurensning i tilstandsklasse 3 i løsmasser av vekstjord i ett punkt på området.	5 og 6
Redegjørelse for fastsatte akseptkriterier	Akseptkriterier for helserisiko for arealbruken offentlig bygg – undervisning er fastsatt iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Se tabell 3 i kapittel 8.2.	8.2

Vurdering av risiko for forurensningsspredning under arbeidet som følge av terrenginngrepet.	Risiko for helse og spredning av forurensning som følge av grunnarbeidene vurderes å være svært liten.	8
Redegjørelse for hvilke tiltak som skal gjennomføres.	Tiltaksplanen redegjør for hvordan gravemassene skal håndteres og disponeres.	9
Redegjørelse for hvordan forurenset masse skal disponeres	Forurensede overflatenære masser (<1 m) og eventuelt forurensede dypereliggende masser (>1 m) i tilstandsklasse 3 (og eventuelt høyere), vil bli fjernet fra området og levert til godkjent mottak for aktuell forurensningsgrad. Eventuell forurensning over tilstandsklasse 3 i dypereliggende masser vil også bli fjernet, så fremt ikke en risikovurdering av forurensningen viser at forurensningen er akseptabel ut fra arealbruken.	9
Redegjørelse for kontrolltiltak	Dersom det i forbindelse med gravearbeidet påtreffes andre typer løsmasser enn det som er beskrevet i tiltaksplanen, eller masser som er tydelig forurenset, for eksempel masser med lukt av olje/tjære, vil arbeidet bli stanset inntil en miljøgeolog har vurdert situasjonen. Entreprenøren vil ha nødvendig beredskap på stedet for å stanse akutt forurensning, samt fjerne og/eller begrense virkningen av den. Entreprenør skal føre logg over sluttdisponering av berørte forurensede masser. Veiesedler skal tas vare på slik at dette kan dokumenteres i sluttrapporten.	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.	

10 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

I henhold til krav i byggherreforskriften (BHF) har Multiconsult som prosjekterende utført en risikovurdering med hensyn på sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) ved gjennomføringen av arbeidene beskrevet i denne tiltaksplanen for forurenset grunn (Tabell 4). Tabellen omhandler kun risikoforhold vedrørende forurenset grunn. Andre risikoforhold som omfattes av BHF må videre vurderes av byggherren som må påse at blir ivaretatt i anbudsgrunnlaget og SHA-planen før arbeidene starter. Byggherren må også sørge for at risikoforhold knyttet til samordning med andre arbeidsoperasjoner blir vurdert og ivaretatt.

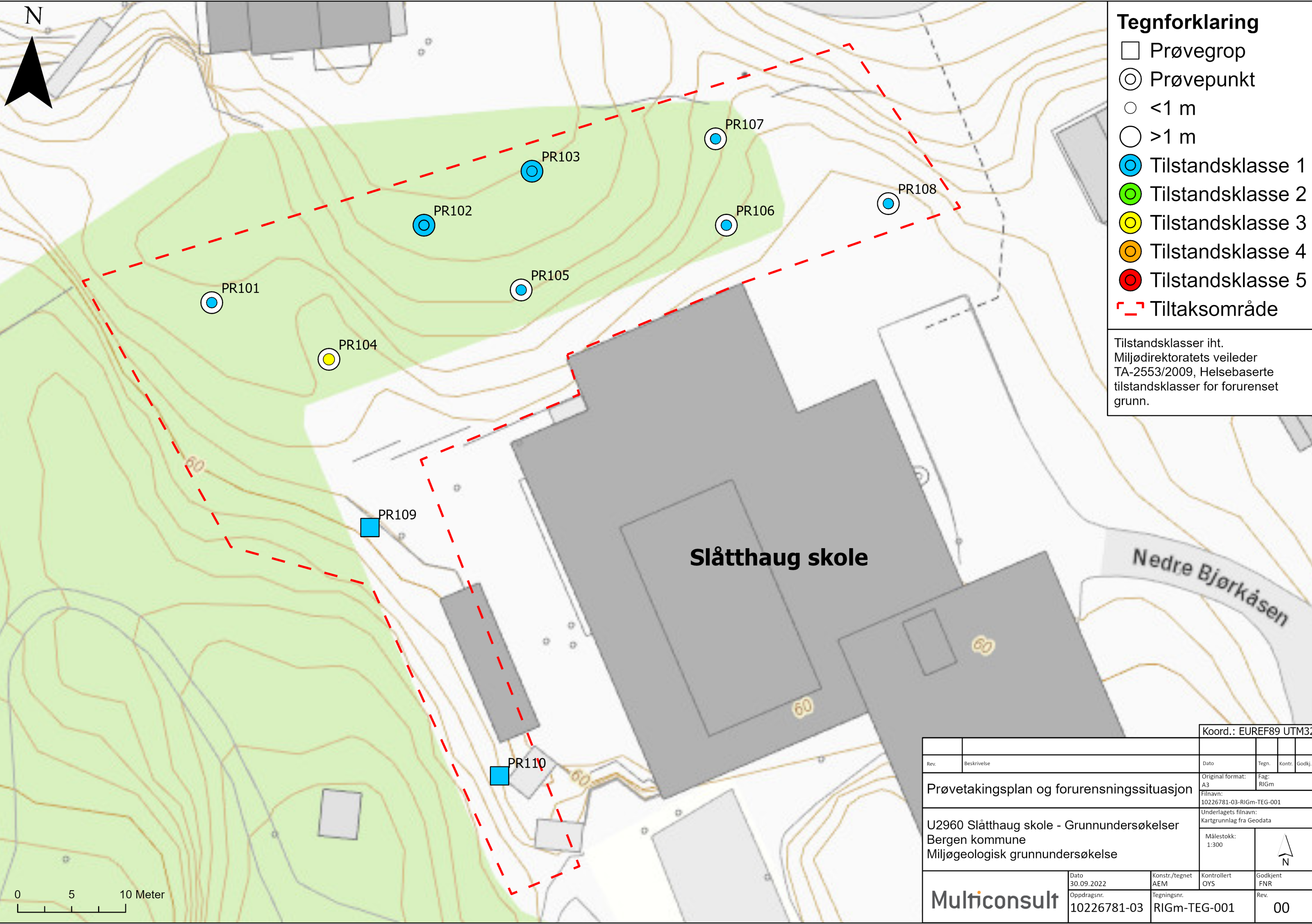
Det påpekes at HMS (helse, miljø og sikkerhet) er entreprenørens ansvar. Alt personell som skal involveres i tiltaksarbeidet skal informeres om forekomst av farlige stoffer og om deres egenskaper og mulige helsefarer.

Tabell 4: Identifisering av risikoforhold relatert til SHA ved anleggsarbeider i forurensset grunn. Multiconsults sjekkliste for fareidentifikasjon og risikoregister i planlegging og prosjektering er benyttet som underlag (utarbeidet på grunnlag av § 8c (1–17) i BHF).

Fare-, årsaks- og konsekvensidentifisering					Risikovurdering		
ID nr.	Aktivitet/farekilde*	Fare / uønsket hendelse*	Årsak	Konsekvens	Vurdert sannsynlighet	Vurdert konsekvens	Vurdert risiko
							0
14.6	Graving i og håndtering av forurensede masser	Det er påvist forurensning i tilstandsklasse 3 i grunnen.	Håndtering av forurensede masser kan medføre fare for eksponering via hudkontakt og innpusting av støv etc.	Påviste konsentrasjoner er moderate, og vanlig verneutstyr anses å være tilstrekkelig.	2	1	2

Spesifikke tiltak og restrisiko								
Tiltak i prosjekterte løsninger Allerede planlagte eller nye	Forslag til tiltak for å redusere sannsynlighet for og konsekvens av hendelsen i bygge- og anleggsfasen*, dvs. spesifikke (risikoreduserende) tiltak	Ansvarlig*	Status for tiltak	Ny sannsynlighet	Ny konsekvens	Restrisiko*	Referanse* (Dokument, tegning, prispåbærende post)	Overført restrisikorapp.
						0		
Følg beskrivelser gitt i tiltaksplanen (Multiconsult-rapport 10226781-03-RIGm-RAP-001)	Det er ikke behov for spesielle helsemessige tiltak for arbeiderne utover vanlig verneutstyr. Heldekkende arbeidstøy og hansker bør benyttes ved arbeider med forurensede masser. Det er viktig å utøve god personlig hygiene. Tilsølt hud vaskes så snart som mulig. Hendene vaskes før spising. Entreprenør må overholde yrkeshygieniske krav fra arbeidstilsynet.	Entreprenør	Åpen			0		N

* Informasjonen i stjernemerke kolonner anbefales overført til restrisikorapport og SHA-planen.



Prøveserie nr.: PR101			moh. 56,1	Koordinater (Euref89, UTM-sone 32)	
Lokalisering: Nordvest på tiltaksområdet, se tegning 10226781-03-RIGm-TEG-001				Øst 298805	Nord 6691607
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse			
0–0,7		Jord/mosedekke. Antatt naturlig avsatt vekstjord. Innhold av noe sand og grus fra ca. 0,4 m dybde. Antatt morene nederste 5 cm.			
Merknad: <i>Boring avsluttet ved 0,7 m under terreng mot antatt berg.</i>					
			0–0,7 m		

 = Løsmasseprøve for kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.00				Dato:	Tegn.	Kontr.	Godkj.
BESKRIVELSE AV PRØVESERIE PR101				Original format A4	Fag RIGm		
				Tegningens filnavn 10226781-03-RIGm-TEG-1101-1110			
U2960 SLÅTTHAUG SKOLE - GRUNNUNDERSØKELSER MILJØGEOLOGISK GRUNNUNDERSØKELSE				Målestokk			
				Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no		Dato:	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent		
		30.09.22	AEM	OYS	FNR		
		Oppdrag nr.	Tegning nr.	Rev.			
		10226781-03	RIGm-TEG-1101		00		

Prøveserie nr.: PR102			moh.	Koordinater (Euref89, UTM-sone 32)	
Lokalisering: Nord/nordvest på tiltaksområdet, se tegning 10226781-03-RIGm-TEG-001				Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse	56,2	298825	6691615
0–0,2		Jord/mosedekke. Vekstjord. Antatte fyllmasser.		0–1 m	1–2 m
0,2–0,4		Grå, siltig sand. Antatte fyllmasser.			
0,4–0,7		Vekstjord med innhold av røtter. Antatt naturlig avsatte masser.			
0,7–1,1		Brun, grov sand. Antatt naturlig avsatte masser.			
1,1–1,6		Grå sand. Antatt naturlig avsatte masser.			
1,6–2		Grå-blå silt, sand og grus, hardpakket. Antatt morene.			
<u>Merknad:</u> Boring avsluttet i antatt morene ved 2 m dybde. Ingen lukt av massene.					

 = Løsmasseprøve for kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.00				Dato:	Tegn.	Kontr.	Godkj.
BESKRIVELSE AV PRØVESERIE PR102				Original format A4	Fag RIGm		
				Tegningens filnavn 10226781-03-RIGm-TEG-1101-1110			
U2960 SLÅTTHAUG SKOLE - GRUNNUNDERSØKELSER MILJØGEOLOGISK GRUNNUNDERSØKELSE				Målestokk			
				Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no	Dato: 30.09.22		Konstr./Tegnet AEM	Kontrollert OYS	Godkjent FNR		
	Oppdrag nr.		Tegning nr.		Rev.		
	10226781-03		RIGm-TEG-1102		00		

Prøveserie nr.: PR103			moh.	Koordinater (Euref89, UTM-sone 32)	
Lokalisering: Nord på tiltaksområdet, se tegning 10226781-03-RIGm-TEG-001				Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse	51,9	298835	6691620
0–0,7		Jord/mosedekke. Vekstjord. Innhold av noe sand og grus fra ca. 0,5 m dybde. Antatt naturlig avsatt.			
0,7–1		Grå, fin sand. Antatt naturlig avsatt.			
1–2					
Merknad: Boring avsluttet ved 2 m under terreng mot antatt berg. Ingen lukt av massene.					

 = Løsmasseprøve for kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.00			Dato:	Tegn.	Kontr.	Godkj.
BESKRIVELSE AV PRØVESERIE PR103			Original format A4	Fag RIGm		
			Tegningens filnavn 10226781-03-RIGm-TEG-1101-1108			
U2960 SLÅTTHAUG SKOLE - GRUNNUNDERSØKELSER MILJØGEOLOGISK GRUNNUNDERSØKELSE			Målestokk			
			Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no	Dato: 30.09.22	Konstr./Tegnet AEM	Kontrollert OYS	Godkjent FNR		
	Oppdrag nr. 10226781-03	Tegning nr. RIGm-TEG-1103		Rev. 00		

Prøveserie nr.: PR104			moh.	Koordinater (Euref89, UTM-sone 32)	
Lokalisering: I skogområde nordvest på tiltaksområdet, se tegning 10226781-03-RIGm-TEG-001.					
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse		Øst	Nord
0–0,9		Vekstjord. Antatt naturlig avsatt.	57	298816	6691602
0,9–1,2		Grå masser av silt, sand og grus, hardpakket. Antatt morene.			
Merknad: Boring avsluttet ved 1,2 m under terreng mot antatt berg. Ingen lukt av massene.					
				0–1 m	

 = Løsmasseprøve for kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.00		Dato:	Tegn.	Kontr.	Godkj.
BESKRIVELSE AV PRØVESERIE PR104		Original format A4	Fag RIGm		
		Tegningens filnavn 10229964-03-RIGm-TEG-1101-1110			
U2960 SLÅTTHAUG SKOLE - GRUNNUNDERSØKELSER MILJØGEOLOGISK GRUNNUNDERSØKELSE		Målestokk			
		Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no	Dato: 30.09.22	Konstr./Tegnet AEM	Kontrollert OYS	Godkjent FNR	
	Oppdrag nr. 10226781-03	Tegning nr. RIGm-TEG-1104		Rev. 00	

Prøveserie nr.: PR105			moh.	Koordinater (Euref89, UTM-sone 32)	
Lokalisering: I skogsområde nord på tiltaksområdet, se tegning 10226781-03-RIGm-TEG-001				Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse	54,2	298834	6691610
0–0,4		Vekstjord. Innhold av sand og grus fra ca. 0,2 m dybde. Antatte fyllmasser.			
<u>Merknad:</u> Boring ble avsluttet mot antatt berg ca. 0,4 m under terreng. Ingen lukt av massene.					

0–0,4 m

 = Løsmasseprøve for kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.00				Dato:	Tegn.	Kontr.	Godkj.
BESKRIVELSE AV PRØVESERIE PR105				Original format A4	Fag RIGm		
				Tegningens filnavn 10226781-03-RIGm-TEG-1101-1110			
U2960 SLÅTTHAUG SKOLE - GRUNNUNDERSØKELSER MILJØGEOLOGISK GRUNNUNDERSØKELSE				Målestokk			
				Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no		Dato: 30.09.22		Konstr./Tegnet AEM	Kontrollert OYS	Godkjent FNR	
		Oppdrag nr. 10226781-03		Tegning nr. RIGm-TEG-1105		Rev. 00	

Prøveserie nr.: PR106			moh.	Koordinater (Euref89, UTM-sone 32)	
Lokalisering: I skogsområde nordøst på tiltaksområdet, se tegning 10226781-03-RIGm-TEG-001				Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse	56,8	298853	6691615
0–0,5		Mosedekke. Vekstjord med innhold av røtter. Grus og sand nederste 5 cm. Antatt naturlig avsatte masser.			
<u>Merknad:</u> Boring stoppet mot antatt berg ved 0,5 m under terreng.					

 = Løsmasseprøve for kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.00				Dato:	Tegn.	Kontr.	Godkj.
BESKRIVELSE AV PRØVESERIE PR106				Original format A4	Fag RIGm		
				Tegningens filnavn 10226781-03-RIGm-TEG-1101-1110			
U2960 SLÅTTHAUG SKOLE - GRUNNUNDERSØKELSER MILJØGEOLOGISK GRUNNUNDERSØKELSE				Målestokk			
				Ikke i målestokk			
 www.multiconsult.no		Dato: 30.09.22		Konstr./Tegnet AEM	Kontrollert OYS	Godkjent FNR	
		Oppdrag nr. 10226781-03		Tegning nr. RIGm-TEG-1106		Rev. 00	

Prøveserie nr.: PR107			moh.	Koordinater (Euref89, UTM-sone 32)	
Lokalisering: Nordøst på tiltaksområdet, se tegning 10226781-03-RIGm-TEG-001				Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse		298852	6691615
0–0,2		Gress- og mosedekke. Vekstjord. Grus og sand nederste 3 cm. Antatt naturlig avsatte masser.			
Merknad: <i>Boring avsluttet mot antatt berg 0,2 m under terreng. Ingen lukt av massene.</i>					

0–0,2 m

 = Løsmasseprøve for kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.00				Dato:	Tegn.	Kontr.	Godkj.
BESKRIVELSE AV PRØVESERIE PR107				Original format A4	Fag RIGm		
				Tegningens filnavn 10226781-03-RIGm-TEG-1101-1110			
U2960 SLÅTTHAUG SKOLE - GRUNNUNDERSØKELSER MILJØGEOLOGISK GRUNNUNDERSØKELSE				Målestokk			
				Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no				Dato: 30.09.22	Konstr./Tegnet AEM	Kontrollert OYS	Godkjent FNR
				Oppdrag nr. 10226781-03	Tegning nr. RIGm-TEG-1107	Rev. 00	

Prøveserie nr.: PR108			moh. 58,2	Koordinater (Euref89, UTM-sone 32)	
Lokalisering: Nordøst/øst på tiltaksområdet, se tegning 10226781-03-RIGm-TEG-001				Øst 298868	Nord 6691617
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse			
0–0,4		Vekstjord. Antatt naturlig avsatte masser.			
<u>Merknad:</u> Boring avsluttet mot antatt berg ved 0,4 m under terreng. Ingen lukt av massene.					
			0–0,4 m		

 = Løsmasseprøve for kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.00				Dato:	Tegn.	Kontr.	Godkj.
BESKRIVELSE AV PRØVESERIE PR108				Original format A4	Fag RIGm		
				Tegningens filnavn 10226781-03-RIGm-TEG-1101-1110			
U2960 SLÅTTHAUG SKOLE - GRUNNUNDERSØKELSER MILJØGEOLOGISK GRUNNUNDERSØKELSE				Målestokk			
				Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no		Dato: 30.09.22		Konstr./Tegnet AEM	Kontrollert OYS	Godkjent FNR	
		Oppdrag nr. 10226781-03		Tegning nr. RIGm-TEG-1108	Rev. 00		

Prøvegrop nr.: PR109				Koordinater (Euref89, UTM-sone 32)	
Lokalisering: Vest på tiltaksområdet, se tegning 10226781-03-RIGm-TEG-001					
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse	moh.	Øst	Nord
0–0,4		Vekstjord med noe stein og grus. Innhold av røtter. Antatte fyllmasser.	59,1	298820	6691587
<u>Merknad:</u> Prøve tatt med håndholdt utstyr (spade). Graving avsluttet mot antatt grovkornede masser/stor stein ved 0,4 m under terreng. Ingen lukt av massene.					
			0–0,4 m		

 = Løsmasseprøve for kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.00				Dato:	Tegn.	Kontr.	Godkj.
BESKRIVELSE AV PRØVEGROP PR109				Original format A4	Fag RIGm		
				Tegningens filnavn 10226781-03-RIGm-TEG-1101-1110			
U2960 SLÅTTHAUG SKOLE - GRUNNUNDERSØKELSER MILJØGEOLOGISK GRUNNUNDERSØKELSE				Målestokk			
				Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no		Dato: 30.09.22		Konstr./Tegnet AEM	Kontrollert OYS	Godkjent FNR	
		Oppdrag nr. 10226781-03		Tegning nr. RIGm-TEG-1109		Rev. 00	

Prøvegrop nr.: PR110			Koordinater (Euref89, UTM-sone 32)		
Lokalisering: I bed, sørvest/sør på tiltaks-området, se tegning 10226781-03-RIGm-TEG-001					
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse	moh.	Øst	Nord
0–0,3		Vekstjord med noe grus og sand, og noen røtter. Antatte fyllmasser.	61,1	298832	6691564
Merknad: <i>Prøve tatt med håndholdt utstyr (spade). Graving avsluttet mot antatt grovkornede masser/stor stein ved 0,3 m under terreng. Ingen lukt av massene.</i>					
			0–0,3 m		

 = Løsmasseprøve for kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.00				Dato:	Tegn.	Kontr.	Godkj.
BESKRIVELSE AV PRØVEGROP PR110				Original format A4	Fag RIGm		
				Tegningens filnavn 10226781-03-RIGm-TEG-1101-1110			
U2960 SLÅTTHAUG SKOLE - GRUNNUNDERSØKELSER MILJØGEOLOGISK GRUNNUNDERSØKELSE				Målestokk			
				Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no		Dato: 30.09.22		Konstr./Tegnet AEM	Kontrollert OYS	Godkjent FNR	
		Oppdrag nr. 10226781-03		Tegning nr. RIGm-TEG-1110		Rev. 00	

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Anna Elisabeth Mæland

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-09010224	Prøvetakingsdato:	31.08.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Anna Elisabeth Mæland		
Prøvemerkning:	PR101 (0-0,7)	Analysestartdato:	01.09.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) 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) Tørrstoff	55.9	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	< 1.7	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.33	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	8.4	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	15	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.12	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	6.0	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	11	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

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

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)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Moss 06.09.2022

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

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Anna Elisabeth Mæland

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2022-09010225	Prøvetakingsdato: 30.08.2022				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Anna Elisabeth Mæland				
Prøvemerkning: PR102 (0-0,2)	Analysestartdato: 01.09.2022				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) 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) Tørrstoff	68.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	< 1.4	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	7.6	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)	13	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	12	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.037	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	19	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	27	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

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

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)	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

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,

Moss 06.09.2022

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
Nesttunbrekka 95
5221 NESTTUN
Attn: Anna Elisabeth Mæland

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2022-09010226	Prøvetakingsdato: 30.08.2022				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Anna Elisabeth Mæland				
Prøvemerkning: PR102 (0,2-0,4)	Analysestartdato: 01.09.2022				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) 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) Tørrstoff	81.9	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	< 1.1	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	2.2	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)	14	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)	< 0.011	mg/kg TS	0.01		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)	22	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

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

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)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Moss 06.09.2022

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

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Anna Elisabeth Mæland
AR-22-MM-086032-01
EUNOMO-00345308

Prøvemottak: 01.09.2022

Temperatur: 01.09.2022-08.09.2022

Referanse: 10233012 / 10226781

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Forhøyet LOQ pga lav TS.

Prøvenr.:	439-2022-09010227	Prøvetakingsdato:	30.08.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Anna Elisabeth Mæland		
Prøvemerkning:	PR102 (0,4-0,7)	Analysestartdato:	01.09.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 1.1	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.62	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.62	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.62	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	32.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	< 2.8	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	8.3	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.56	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)	19	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.20	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	14	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	17	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

				EN ISO 17294-2:2016
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 6.2 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 6.2 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	28 mg/kg TS	10	30% SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	28 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	28 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Ospec		Kalkulering
a)	Benzen	< 0.0045 mg/kg TS	0.0035	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.037 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.037 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.

				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	< 0.0019 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 52	< 0.0019 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 101	< 0.0019 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 118	< 0.0019 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 138	< 0.0019 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 153	< 0.0019 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	PCB 180	< 0.0019 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Moss 08.09.2022


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.

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Anna Elisabeth Mæland

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-09010228	Prøvetakingsdato:	30.08.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Anna Elisabeth Mæland		
Prøvemerkning:	PR102 (0,7-1,1)	Analysestartdato:	01.09.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) 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) Arsen (As)	< 1.1	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	1.2	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)	5.0	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	7.8	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.024	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)	28	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

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

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) Sum PAH(16) EPA	nd				Calculated from analyzed value Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)					
a) PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum 7 PCB	nd				SS-EN 16167:2018+AC:2019
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	1.3 % TS	0.1	12%		Intern metode
a) Total tørrstoff glødetap	2.2 % TS	0.1	20%		SS-EN 12879:2000
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	87.3 %	0.1	10%		SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Moss 07.09.2022

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
Nesttunbrekka 95
5221 NESTTUN
Attn: Anna Elisabeth Mæland

**Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)**

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

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

AR-22-MM-085714-02

EUNOMO-00345308

Prøvemottak: 01.09.2022
Temperatur:
Analyseperiode: 01.09.2022-07.09.2022
Referanse: 10233012 / 10226781

ANALYSERAPPORT

Denne analyserapporten erstatter tidligere versjon(er). Vennligst makuler tidligere
tilsendt analyserapport.
AR-22-MM-085714XX

Prøvenr.:	439-2022-09010229	Prøvetakingsdato:	30.08.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Anna Elisabeth Mæland		
Prøvemerkning:	PR102 (1,1-1,6)	Analysestartdato:	01.09.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) 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) Arsen (As)	< 1.1	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	< 1.1	mg/kg TS	1		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)	7.8	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	6.5	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.024	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)	15	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-

Tegnforklaring:

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

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

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

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.

					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
* TOC kalkulert fra glødetap					
*	Totalt organisk karbon kalkulert	0.8 % TS	0.1	12%	Intern metode
a)	Total tørrstoff glødetap	1.4 % TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
a) Tørrstoff					
a)	Total tørrstoff	82.6 %	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
Merknader:					
Versjon 2: Ny rapport med endret prøvemerkning.					

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,

Moss 27.09.2022


Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

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

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

Multiconsult Norge AS
Nesttunbrekka 95
5221 NESTTUN
Attn: Anna Elisabeth Mæland

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-09010230	Prøvetakingsdato:	30.08.2022			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Anna Elisabeth Mæland			
Prøvemerkning:	PR103 (0-0,7)	Analysestartdato:	01.09.2022			
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	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)	Tørrstoff	72.9	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a)	Arsen (As)	< 1.3	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Bly (Pb)	6.7	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)	5.7	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Krom (Cr)	12	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Kvikksølv (Hg)	0.044	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Nikkel (Ni)	16	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Sink (Zn)	25	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

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

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)	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

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,

Moss 06.09.2022

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

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Anna Elisabeth Mæland

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2022-09010231	Prøvetakingsdato: 30.08.2022				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Anna Elisabeth Mæland				
Prøvemerkning: PR103 (1-2)	Analysestartdato: 01.09.2022				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) 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) Tørrstoff	83.5	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	< 1.1	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	< 1.1	mg/kg TS	1		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)	8.6	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	4.6	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.011	mg/kg TS	0.01		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)	8.8	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

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

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)	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

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,

Moss 06.09.2022

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

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Anna Elisabeth Mæland

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Forhøyet LOQ pga lav TS.

Prøvenr.:	439-2022-09010232	Prøvetakingsdato:	30.08.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Anna Elisabeth Mæland		
Prøvemerkning:	PR104 (0-0,9)	Analysestartdato:	01.09.2022		
Analyse	Resultat	Enhhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 1.4	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.75	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.75	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.75	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Arsen (As)	5.3	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	170	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.68	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	470	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	28	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.48	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)	83	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3		SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 7.5 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 7.5 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	26 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	26 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	26 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Ospec			Kalkulering
a)	Benzen	< 0.0055 mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.045 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.045 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.25 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.045 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.069 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.045 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.045 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.045 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.045 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.045 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.045 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.045 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.045 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.045 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.057 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Summeringer PAH				

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)	Sum karsinogene PAH	0.32 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.38 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0023 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0023 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0023 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0023 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0023 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0023 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0023 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd			SS-EN 16167:2018+AC:2019
*	TOC kalkulert fra glødetap				
*	Totalt organisk karbon kalkulert	34.1 % TS	0.1	12%	Intern metode
a)	Total tørrstoff glødetap	59.8 % TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
a)	Tørrstoff				
a)	Total tørrstoff	26.6 %	0.1	10%	SS-EN 12880:2000

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,

Moss 08.09.2022


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.

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Anna Elisabeth Mæland

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-09010233	Prøvetakingsdato:	30.08.2022			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Anna Elisabeth Mæland			
Prøvemerkning:	PR105 (0-0,4)	Analysestartdato:	01.09.2022			
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	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)	Tørrstoff	61.5	%	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)	21	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Kadmium (Cd)	< 0.30	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Kobber (Cu)	16	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Krom (Cr)	19	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Kvikksølv (Hg)	0.083	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)	36	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	17 mg/kg TS	10	30% SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a)	Alifater >C12-C35	17 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	17 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Ospec		Kalkulering
a)	Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	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	0.043 mg/kg TS	0.03	40% SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Summeringer PAH			

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)	Sum karsinogene PAH	0.043 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.043 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Moss 06.09.2022

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
 Nesttunbrekka 95
 5221 NESTTUN
Attn: Anna Elisabeth Mæland
AR-22-MM-085712-01
EUNOMO-00345308

 Prøvemottak: 01.09.2022
 Temperatur:
 Analyseperiode: 01.09.2022-07.09.2022
 Referanse: 10233012 / 10226781

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-09010234	Prøvetakingsdato:	31.08.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Anna Elisabeth Mæland		
Prøvemerkning:	PR106 (0-0,5)	Analysestartdato:	01.09.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Arsen (As)	< 1.4	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	3.7	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.29	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	5.0	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	8.9	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.071	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	7.6	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	15	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011

Tegnforklaring:

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

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

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

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) Sum PAH(16) EPA	nd				Calculated from analyzed value Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)					
a) PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum 7 PCB	nd				SS-EN 16167:2018+AC:2019
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	4.6 % TS	0.1	12%		Intern metode
a) Total tørrstoff glødetap	8.0 % TS	0.1	20%		SS-EN 12879:2000
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	65.9 %	0.1	10%		SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Moss 07.09.2022

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
Nesttunbrekka 95
5221 NESTTUN
Attn: Anna Elisabeth Mæland

**Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)**

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

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

AR-22-MM-084894-01

EUNOMO-00345308

Prøvemottak: 01.09.2022
Temperatur:
Analyseperiode: 01.09.2022-06.09.2022
Referanse: 10233012 / 10226781

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-09010235	Prøvetakingsdato:	31.08.2022			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Anna Elisabeth Mæland			
Prøvemerkning:	PR107 (0-0,2)	Analysestartdato:	01.09.2022			
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	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)	Tørrstoff	56.5	%	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)	26	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Kadmium (Cd)	< 0.32	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Kobber (Cu)	4.0	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Krom (Cr)	5.2	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Kvikksølv (Hg)	0.099	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Nikkel (Ni)	2.8	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a)	Sink (Zn)	9.5	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016

Tegnforklaring:

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

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

a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a)	Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.10 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	0.044 mg/kg TS	0.03	35% SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	0.030 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]perylene	0.033 mg/kg TS	0.03	40% SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH				

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)	Sum karsinogene PAH	0.14 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.21 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

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,

Moss 06.09.2022

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

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Anna Elisabeth Mæland

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2022-09010236	Prøvetakingsdato: 31.08.2022				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Anna Elisabeth Mæland				
Prøvemerkning: PR108 (0-0,4)	Analysestartdato: 01.09.2022				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) 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) Tørrstoff	52.9	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	< 1.8	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	7.9	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.35	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	3.5	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	14	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.082	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	5.9	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	12	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

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

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)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Moss 06.09.2022

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
Nesttunbrekka 95
5221 NESTTUN
Attn: Anna Elisabeth Mæland

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2022-09010237	Prøvetakingsdato:	31.08.2022		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Anna Elisabeth Mæland		
Prøvemerkning:	PR109 (0-0,4)	Analysestartdato:	01.09.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) 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) Arsen (As)	2.2	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.32	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)	12	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.14	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	12	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	26	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011

Tegnforklaring:

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

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

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)	Sum PAH(16) EPA	nd			Calculated from analyzed value Internal Method Calculated from analyzed value
a)	PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd			SS-EN 16167:2018+AC:2019
*	TOC kalkulert fra glødetap				
*	Totalt organisk karbon kalkulert	8.9 % TS	0.1	12%	Intern metode
a)	Total tørrstoff glødetap	15.7 % TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
a)	Tørrstoff				
a)	Total tørrstoff	57.4 %	0.1	10%	SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Moss 07.09.2022

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
Nesttunbrekka 95
5221 NESTTUN
Attn: Anna Elisabeth Mæland

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2022-09010238	Prøvetakingsdato: 31.08.2022				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Anna Elisabeth Mæland				
Prøvemerkning: PR110 (0-0,3)	Analysestartdato: 01.09.2022				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) 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) Tørrstoff	61.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	< 1.5	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.30	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	9.3	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.071	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)	27	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016

Tegnforklaring:

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

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

a)	Alifater 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	19 mg/kg TS	10	30% SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	19 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	19 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
a)* Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Ospec		Kalkulering
a)	Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) 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	0.037 mg/kg TS	0.03	40% SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH				

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)	Sum karsinogene PAH	0.037 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.037 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Moss 06.09.2022

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.