

Miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan

Storetveit ungdomsskole



Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kvalitessikring
00	14.11.2023	Utkast	Levente Samu	Lea Toska Oppedal
00	05.12.2023	Til utsending	Levente Samu	Lea Toska Oppedal

Sweco Norge AS
Prosjekt Storetveit skole, miljø
Prosjektnummer 10239302-003
Kunde Bergen kommune
Opprettet av Levente Samu
Dato 05.12.2023
Dokumentreferanse 10239302_Storetveit_skole_NOLESA_01

Innholdsfortegnelse

	Sammendrag	5
	Videre framdrift	6
1	Bakgrunn	7
2	Områdebeskrivelse	8
2.1	Beliggenhet	8
2.2	Geologi	8
2.3	Kulturminner	8
2.4	Fremmede arter	9
2.5	Naturmangfold og resipienter	9
3	Potensielle forurensningskilder	9
3.1	Historikk og tidligere arealbruk	9
3.2	Dagens bruk	9
3.3	Tidligere utførte undersøkelser	9
3.4	Mistanke om forurensning	9
4	Metode og vurderingsgrunnlag	10
4.1	Prøvetakingstetthet	10
4.2	Normverdier og helsebaserte tilstandsklasser	10
4.3	Arealbruk og tilstandsklasser	11
4.4	Tolkning av analyseresultater	11
4.5	Avfallsforskriften, deponering av masser	12
4.5.1	Betong og tegl	12
4.6	Vurdering av TOC	12
5	Miljøteknisk grunnundersøkelse	13
5.1	Feltarbeid	13
5.1.1	Prøvetaking	13
5.1.2	Massebeskrivelse	13
5.2	Kjemiske analyser	16
5.2.1	Analyseparametere	16
5.2.2	Analyseresultater	16
5.2.3	Vurdering av analyseresultatene	16
5.3	Forurensningssituasjon og anbefaling	19
5.3.1	Tiltaksplan	19
6	Tiltaksplan	20
6.1	Stedsspesifikke miljømål	20
6.2	Generelle retningslinjer for håndtering av forurenset masse	20
6.3	Helse, miljø og sikkerhet ved håndtering av forurensede masser	20
6.4	Håndtering av masser	20
6.4.1	Rene masser	20
6.4.2	Avfall og stein	20
6.4.3	Forurensede masser	21
6.4.4	Uforutsett forurensning	23
6.5	Mellomlagring og transport av masser	23
6.6	Biologisk forurensning	23
6.7	Håndtering av anleggsvann	23
6.7.1	Metoder for håndtering av anleggsvann	24
6.8	Beredskap	24
6.8.1	Beredskap ved akuttutslipp	25
6.9	Kontroll og overvåking ved gjennomføring av tiltak	25

6.10	Rapportering	25
6.11	Oppsummering	26
Referanser		27
Vedlegg 1.....		28

Sammendrag

Sweco Norge AS har på oppdrag fra Bergen kommune gjennomført en miljøteknisk grunnundersøkelse og utarbeidet en tiltaksplan for håndtering av forurensede masser for Storetveit skole (gnr./bnr. 13/808) på Fantoft i Bergen kommune.

Hensikten med den miljøtekniske grunnundersøkelsen er å kartlegge forurensningssituasjonen innenfor tiltaksområdet i forbindelse med planlagt oppgradering av Storetveit ungdomsskole.

Det ble tatt ut 24 prøver fra sytten prøvetakingspunkter fra dybde mellom 0 og 3 meter på tilgjengelige deler av tiltaksområdet. Prøvetaking ble utført ved bruk av borerigg. Samtidig med miljøtekniske undersøkelser ble det utført totalsondering for geoteknikk. Det var planlagt prøvetaking i atten punkter, men prøvepunkt P3 (se figur 3) måtte utgå på grunn av usikker plassering av ledninger som førte til at det var ikke trygt å bore.

Massene i tiltaksområdet består av fyllmasser (grus, pukk, stein og blokk), stedegne svarte og brune jordmasser og masser med grå siltig sand. Rundt byggene ble det observert større mengder fyllmasser mellom omtrent 0 og 1 meters dyp. Under fyllmassene ble det påvist stedegne masser bestående av svart, brun jord, torvjord, siltig sand og leire.

Det er påvist forurensning i syv av tjuefire jordprøver. Høyeste påviste forurensningsnivå på tiltaksområdet tilsvarer tilstandsklasse 2. Det er påvist forurensning av krom og alifater >C12-C35 i tilstandsklasse 2.

Ved gjenbruk av forurensede masser på samme eiendom, må konsentrasjonene vurderes i henhold til arealbruk. Tiltaksområdet skal benyttes til skole som tilsvarer «boligformål» iht. Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn.

Ved utgraving av masser på tiltaksområdet:

- Rene masser, som er både kjemisk og biologisk rene og ikke inneholder avfall, kan gjenbrukes fritt innenfor eiendommen. Dersom rene masser leveres til godkjent mottak for rene masser, kan de ikke inneholde avfall.
- De forurensede massene innenfor akseptkriteriene for boligområde kan gjenbrukes på eiendommen, innenfor områder med tilsvarende forurensningsgrad; massene i TK2 kan gjenbrukes både i øverste laget (0-1 meter) og dypere liggende laget (> 1 meter).
- Forurensede masser som ikke gjenbrukes i tiltaket skal leveres til godkjent deponi.
- De forurensede massene som overskrider akseptkriteriene skal, ved utgraving, fjernes og leveres til godkjent deponi.
- Forurensede masser skal ikke blandes med rene masser.

For disponering av rene overskuddsmasser utenfor tiltaksområdet henvises det til beskrivelse i Miljødirektoratets faktaark M-1243/ 2018 *Mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset*, og beskrivelse i tiltaksplanen.

På grunn av påvist forurensning ble det utarbeidet en tiltaksplan. Tiltaksplanen skal sendes inn til godkjenning hos Bergen kommune.

Videre framdrift

1. Denne rapporten med tilhørende tiltaksplanen skal sendes til Bergen kommune for godkjenning før oppstart av tiltaket.
2. Når tiltaket er avsluttet skal det utarbeides sluttrapport. Denne skal inneholde dokumentasjon på utførte arbeider, resultater fra prøvetaking, og dokumentasjon på eventuell levering av forurensede masser til deponi.
3. Lokaliteten skal legges inn i grunnforurensningsdatabasen.
4. Sluttrapport skal sendes til Bergen kommune for godkjenning.

1 Bakgrunn

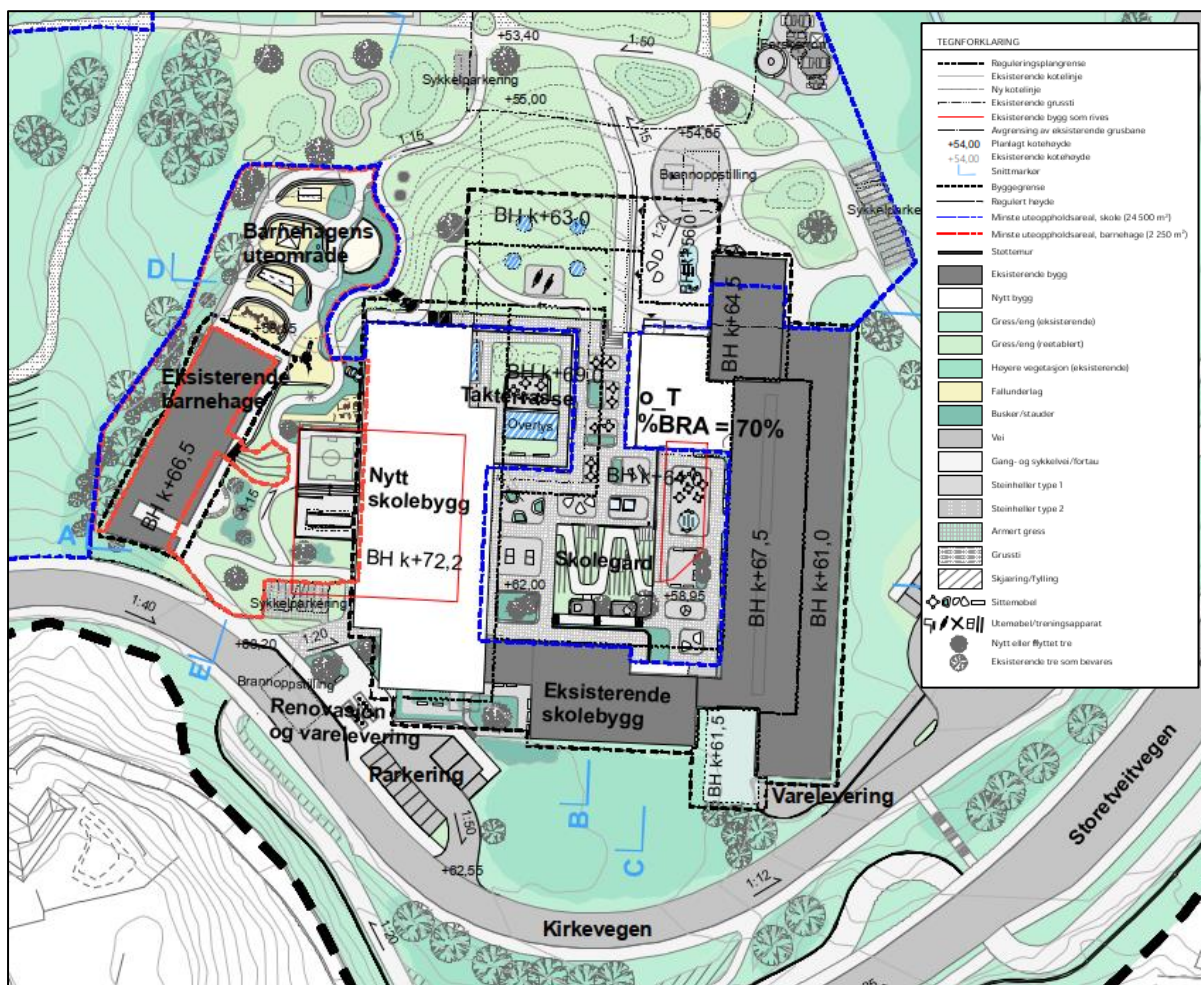
Sweco Norge AS har på oppdrag fra Bergen kommune gjennomført en miljøteknisk grunnundersøkelse og utarbeidet en tiltaksplan for håndtering av forurensede masser for Storetveit skole (gnr./bnr. 13/808) på Fantoft i Bergen kommune.

Hensikten med den miljøtekniske grunnundersøkelsen er å kartlegge forurensningssituasjonen innenfor tiltaksområdet i forbindelse med oppgradering/rehabilitering av Storetveit skole, som vist i figur 1.

Ettersom Bergen kommunes sitt aktsomhetskart for grunnforurensing (1) viser at hele planområdet ligger innenfor aktsomhetsområde nivå 1 (høy sannsynlighet for forurensing) er det behov for miljøteknisk grunnundersøkelse og eventuell tiltaksplan før arbeidet kan settes i gang.

Undersøkellesområde dekker tilgjengelige deler av planområdet og har et areal på om lag 8 000 m². Terrengeingrep i planområdet er i hovedsak knyttet til fjerning, bygging og oppgradering/ rehabilitering av skolebygget, som vist i figur 1. Det er planlagt varierende gravedybde på ca. 2 meter, bortsett fra området der det etableres idrettshall i U2, som medfører graving til fjell og fjellskjæring på grunn av tynt løsmassedecke over fjell i denne delen av prosjektområdet.

Undersøkelsen og rapporten er utarbeidet iht. føringer i forurensningsforskriften (2), samt NS10381-5 (3), og Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn (4). Sweco tar forbehold om at det kan foreligge forurensninger i grunnen som ikke er avdekket i denne undersøkelsen.



Figur 1. Illustrasjonsplan for Storetveit skole datert 31.01.2023. Kilde: Illustrasjonsplan fra Henning Larsen.

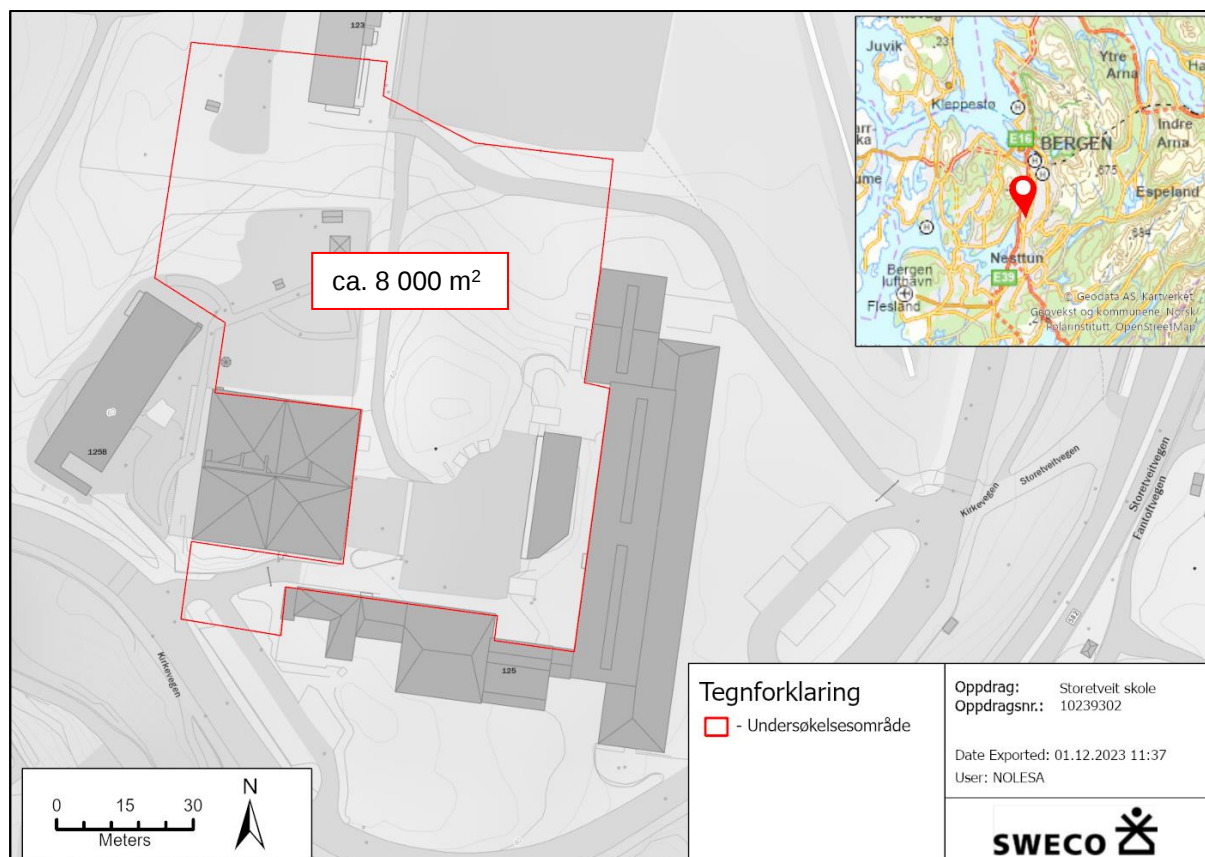
2 Områdebeskrivelse

2.1 Beliggenhet

Planområdet ligger på Fantoft i Bergen kommune. Avgrensning av tiltaksområdet er skissert med rød ramme i figur 2.

Prosjektområdet er kupert med høyeste punkt midt i tiltaksområdet nord for det nåværende skolebygget. Området heller i hovedsak mot nord og flater ut mot sør og sørvest. Det er bratt terreng rundt det høyeste punktet i planområdet.

Nord for prosjektområdet ligger Storetveitmarken, mens området er i vest avgrenset av Storetveit barnehage. I sør og øst grenser planområdet til Kirkevegen, parkeringsareal og grønt areal.



Figur 2. Tiltaksområdet på Storetveit skole skissert med rød ramme.

2.2 Geologi

Ifølge NGUs berggrunnskart (5) er hovedbergartene i området konglomerat, granatglimmerskifer og amfibolitt. NGUs løsmassekart (6) viser at løsmassetypen i området er usammenhengende eller tynt dekke med morenemateriale. Ut fra observasjoner i felt er en del av løsmassene i tiltaksområdet vurdert som antropogene fyllmasser i forbindelse med tidligere utbygging av skole, barnehage og veier. I midten av tiltaksområdet er det en haug med tynt løsmassedekke og ellers bart fjell.

2.3 Kulturminner

Riksantikvarens nettside «Kulturminnesøk» (7) viser to automatisk fredete kulturminner i nærheten av tiltaksområdet. Kulturminner og kulturmiljø er nærmere omtalt i kapittel 3.4 i planbeskrivelsen (8).

2.4 Fremmede arter

I Artsdatabankens artskart er det registrert flere typer fremmede arter i og i nærheten av tiltaksområdet (9). Innenfor tiltaksområdet er det registrert rynkerose (SE – svært høy risiko). Ifølge detaljreguleringsplan skal det gjennomføres spredningsforebyggende tiltak for å hindre spredning av fremmede organismer i forbindelse med prosjektet (8).

2.5 Naturmangfold og resipienter

I Artsdatabankens database er det registrert flere observasjoner av sårbare, truede fugle- og plantearter i nærheten av det undersøkte området (9; 10). Det ble observert og dokumentert ask (ST – sterkt truet) og lind (NT – nær truet) i nærheten av det berørte området (10).

Det er ikke registrert spesielle verneområder eller naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse i Naturbase (11).

Det renner en bekk i grøft nordøst for tiltaksområdet. Vannforekomsten er registrert i VannNett (12) som «Bekk fra Tveitevatnet» med ID 056-190-R. Bekken skal ivaretas og spredning av forurensning til bekken skal unngås i størst mulig grad i anleggsfasen.

3 Potensielle forurensningskilder

Det finnes ingen registreringer i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase innenfor eller i nærheten av tiltaksområdet. Grunnforurensningsdatabasen er ikke en komplett oversikt over all forurenset grunn, men gir en oversikt over kjente lokaliteter (13).

Planområdet ligger i Bergen kommunes aktsomhetssone for forurenset grunn (1).

3.1 Historikk og tidligere arealbruk

På 1950-tallet var området brukt til landbruksformål og delvis boligformål. Storetveit ungdomsskole ble bygget i løpet av 1960-tallet. Storetveit barnehage er vist først på flyfoto i 2010. På flyfoto fra 1951 og frem til 2022 ser det ut til at det har vært utført grunnarbeider på tiltaksområdet i forbindelse med utbygging av Storetveit ungdomsskole og barnehage (14).

Områdene nord for planområdet er omfattet av idrettsområde og lekeområde. Dette arealet er i mindre grad endret de siste tiårene.

3.2 Dagens bruk

I dag er området regulert i hovedsak til boligformål og er brukt til skole og barnehage.

3.3 Tidligere utførte undersøkelser

Det ble i 2014 gjennomført en miljøteknisk grunnundersøkelse på tomten til barnehagen ifm. etablering av barnehagen. Det undersøkte området i den undersøkelsen sammenfaller delvis med det aktuelle området i dette oppdraget. Det ble påvist krom i tilstandsklasse 2 i områdene som tilhører barnehagen i dag og blir ikke berørt av arbeidet knyttet til oppgradering av Storetveit ungdomsskole. I tillegg ble det påvist sink i tilstandsklasse 2 ved siden av bygget som skal rives.

3.4 Mistanke om forurensning

Mistanke om forurensning er hovedsakelig knyttet til etablering av skole og barnehage. Det er antatt tilført fyllmasser av ukjent opprinnelse i områdene hvor skolen og barnehagen står i dag, og på grunn av dette er det mistanke om forurensning. Forurensning kan ha spredt seg til omkringliggende områder.

4 Metode og vurderingsgrunnlag

4.1 Prøvetakingstetthet

Med utgangspunkt i Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn (4), samt funnene fra innledende kartlegging tilgjengelig informasjon om tiltaket, er det utført en vurdering av behov for antall prøvetakingspunkter på tiltaksområdet.

For områder av denne størrelsen (ca. 8 000 m²) med antatt diffust/homogent forurensningsmønster og planlagt arealbruk tilsvarende «boligområder», anbefaler Miljødirektoratet å ta ut prøver fra minst 22 punkter. Grunnet at det finnes et område med bart fjell og tynt naturlig jorddekke på en haug midt i tiltaksområdet ble antall prøvepunkter satt ned til 18. I den delen av tiltaksområdet er det ikke mistanke om forurensning.

4.2 Normverdier og helsebaserte tilstandsklasser

Analyseresultatene er vurdert i henhold til normverdier i vedlegg I i forurensningsforskriftens kap. 2 (15) og tilstandsklasser i Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn (4), som vist i tabell 1.

Tabell 1. Miljødirektoratets tilstandsklasser for forurenset grunn, med vurderingsgrad. Hentet fra Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn.

Tilstandsklasse (TKL)	1	2	3	4	5
Beskrivelse av tilstandsklasse	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Øvre grense styres av	Normverdi (mg/kg)	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	
Arsen (As)	< 8	8 – 20	20 – 50	50 – 600	600 – 1000
Bly (Pb)	< 60	60 – 100	100 - 300	300 - 700	700 – 2500
Kadmium (Cd)	< 1,5	1,5 - 10	10 - 15	15 - 30	30 – 1000
Krom, total (Cr)	< 50	50 - 200	200 - 500	500 - 2800	2800 - 25000
Krom, (Cr ⁶⁺)	< 2	2 - 5	5 – 20	20 - 80	80 – 1000
Kobber (Cu)	< 100	100 - 200	200 - 1000	1000 - 8500	8500 – 25000
Kvikksølv (Hg)	< 1	1 - 2	2 - 4	4 - 10	10 – 1000
Nikkel (Ni)	< 60	60 - 135	135 - 200	200 - 1200	1200 – 2500
Sink (Zn)	< 200	200 - 500	500 - 1000	1000 - 5000	5000 – 25000
Alifater, C8-C10	< 10	≤ 10	10 - 40	40 - 50	50 – 20000
Alifater, C10-C12	< 50	50 - 60	60 - 130	130 - 300	300 – 20000
Alifater, C12-C35	< 100	100 - 300	300 - 600	600 - 2000	2000 – 20000
Benzo(a)pyren	< 0,1	0,1 – 0,5	0,5 - 5	5 - 15	15 – 100
Sum 16 PAH	< 2	2 - 8	8 - 50	50 - 150	150 – 2500
Benzen	<0,01	0,01 – 0,015	0,015 – 0,04	0,04 – 0,05	0,05 - 1000
Sum 7 PCB	< 0,01	0,01 – 0,5	0,5 - 1	1 - 5	5 – 50

Masser hvor det påvises konsentrasjoner innenfor tilstandsklasse 1 eller under normverdi, anses som rene og kan gjenbrukes innenfor tiltaksområdet. Dersom det ikke er behov for gjenbruk av masser innenfor tiltaksområdet, er massene å anse som næringsavfall i henhold til Miljødirektoratets faktaark om *mellomlagring og slutt disponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset* (M-1243/2018) (16). Dette med mindre de kan utnyttes som byggeråstoff eller fyllmasser i et annet prosjekt. Massene må da erstatte masser som ellers ville blitt brukt.

Masser med konsentrasjoner av ulike forbindelser over tilstandsklasse 1 eller normverdi anses som forurenset. Ved transport ut av eiendommen, må slike masser leveres til godkjent deponi eller behandlingsanlegg med tillatelse etter forurensningsloven. Grunn der konsentrasjonen av uorganiske helse- eller miljøfarlige stoffer ikke overstiger lokalt bakgrunnsnivå, skal likevel ikke anses som forurenset.

Grunn som danner syre eller andre stoffer som kan medføre forurensning i kontakt med vann og/eller luft, regnes som forurenset grunn dersom ikke annet blir dokumentert.

4.3 Arealbruk og tilstandsklasser

Ved gjenbruk av forurensede masser på samme eiendom eller tiltak må konsentrasjonene vurderes i henhold til arealbruk. Det aktuelle området har planlagt fremtidig arealbruk tilsvarende «boligområder». Toppmasser (0-1 meters dyp) med konsentrasjoner innenfor tilstandsklasse 2, er derfor akseptert til gjenbruk på tiltaksområdet. I dypereliggende masser (masser dypere enn 1 meter under terreng) kan tilstandsklasse 3 eller lavere også aksepteres. I tillegg kan forurensning i tilstandsklasse 4 aksepteres i dypereliggende masser dersom det foreligger en akseptabel risikovurdering for disse.

Tabell 2. Akseptkriterier for boligområder fra Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn.

Arealbruk	Akseptkriterier fra Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn	
	Toppjord (0-1 meter)	Dypereliggende jord (>1m)
Boligområde	Tilstandsklasse 1-2	Tilstandsklasse 1-3 Tilstandsklasse 4 dersom risikovurdering konkluderer at det er akseptabelt

Se tabell 2 for oversikt over hvilke forurensningsgrader (tilstandsklasser) som er akseptert for boligområder.

4.4 Tolkning av analyseresultater

I henhold til Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn, betraktes normverdiene som ikke overskredet ved diffus eller homogen forurensning (ikke punktkilder), dersom gjennomsnittlige konsentrasjoner i jordprøvene ligger under normverdi og ingen enkeltverdier overskrider normverdi med mer enn 100 prosent.

Denne tolkningen anvendes kun etter en grundig faglig vurdering av det undersøkte området og massene som er prøvetatt. Tolkningskriteriene benyttes bare dersom forurensningssituasjonen på området hovedsakelig betegnes som meget god, men med noen få resultater i tilstandsklasse 2. Kriteriene benyttes også bare på masser med samme type egenskaper, for eksempel tolkes fyllmasser for seg og stedeagne masser for seg.

Kriteriene benyttes for hvert enkelt stoff for å vurdere om normverdiene er overskredet. Dersom et stoff ikke er påvist over deteksjonsgrensen for analysemetoden er halve deteksjonsgrensen benyttet for utregning. Dersom summen av enkeltforbindelser, eksempelvis $\Sigma 16$ PAH, ikke er påvist (n.d.) benyttes den additive deteksjonsgrensen. Følgende formel benyttes for utregning av den additive deteksjonsgrensen:

$$\text{Deteksjonsgrense (total)} = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2 + \dots +}$$

der a, b og c representerer de ulike enkeltforbindelsenes deteksjonsgrenser.

4.5 Avfallsforskriften, deponering av masser

Hvis de forurensede massene ikke kan gjenbrukes eller omdisponeres og må leveres på et deponi, er det ulike dokumentasjonskrav for de ulike deponiene massene kan leveres til.

Deponi for inert avfall, deponi for ordinært avfall og deponi for farlig avfall har ulike grenseverdier som er gitt i avfallsforskriften (17).

4.5.1 Betong og tegl

Eventuell betong vurderes etter avfallsforskriftens kap.11, kap. 14A (18) og Miljødirektoratets nettveileder. Overskuddsmasser av betong og tegl fra anleggsvirksomhet, defineres som næringsavfall. Næringsavfall kan gjenvinnes eller anvendes til nyttig bruk etter nærmere vurderinger. Dersom dette ikke er aktuelt, skal avfall bringes til lovlig avfallsanlegg. For å vurdere om betongen er forurensset eller ikke, skal grenseverdiene fra avfallsforskriften kap. 9, § 14a-4 «Krav ved bruk av betong og tegl fra riveprosjekter» anvendes samt §14a-5 for eventuelle overflatebehandling av betongen.

4.6 Vurdering av TOC

Biologisk nedbrytbart avfall er forbudt å deponere i henhold til avfallsforskriften § 9-4 a, med unntak av avfall der totalt organisk karbon (TOC) ikke overstiger 10 % eller hvor glødetapet ikke overstiger 20%. Det er likevel tillatt å deponere:

- 1) Gateoppsop
- 2) Forurensset jord og forurensede muddermasser
- 3) Ristegods, silgods, og sandfang-avfall fra avløpsrensaneanlegg
- 4) Avløpsslam som ikke tilfredsstiller kvalitetskravene for gjødselvarer

Det er i tillegg egne krav til TOC deponikategorier. Disse deponikategoriene med tilhørende TOC-grense er vist i tabell 3.

Tabell 3: Oversikt over TOC-grenser for ulike deponier.

Type deponi	Grenseverdi for inert deponi	Deponiceller hvor ordinært og stabilt farlig avfall deponeres sammen	Grenseverdi for deponi for farlig avfall
TOC (%)	3%	5%	6%

5 Miljøteknisk grunnundersøkelse

5.1 Feltarbeid

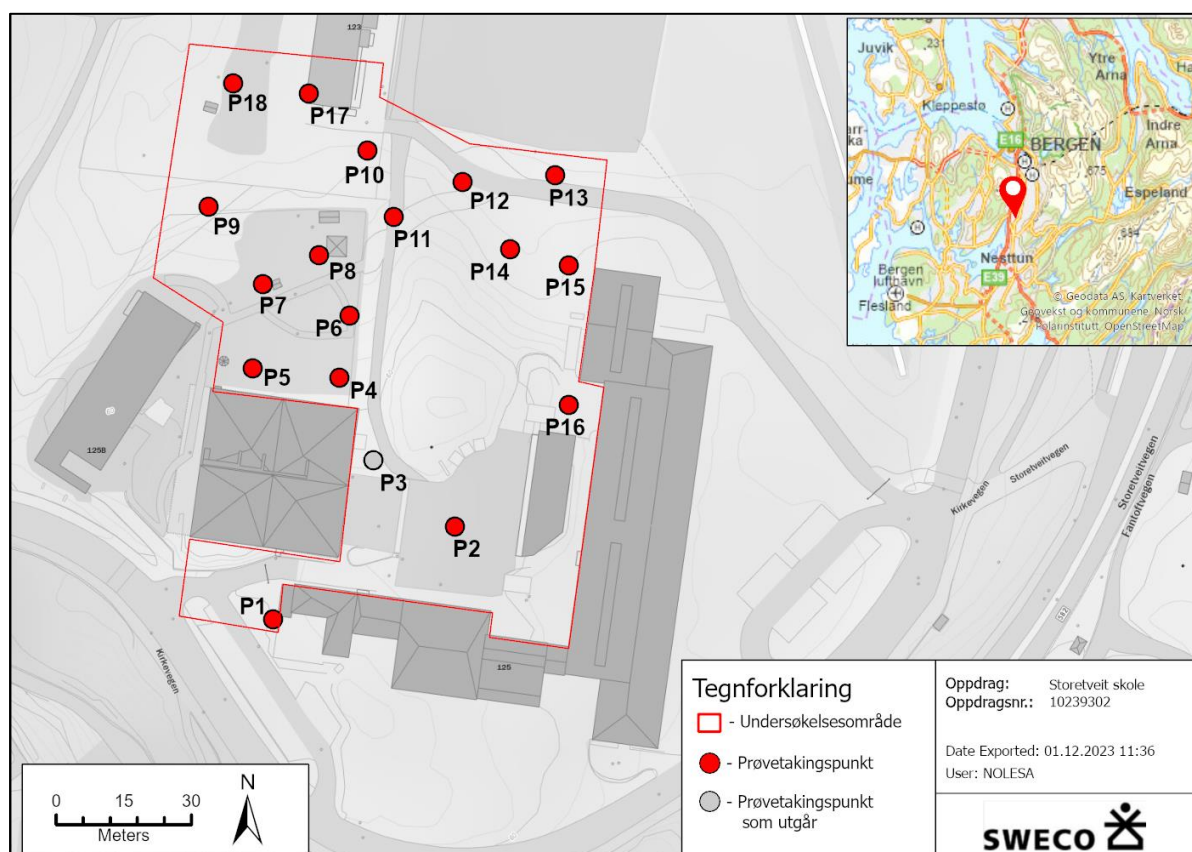
5.1.1 Prøvetaking

Mellom 6. og 9. november 2023 ble det utført miljøteknisk prøvetaking ved Storetveit skole. Prøvetaking ble utført ved bruk av borerigg. Samtidig med miljøtekniske undersøkelser ble det utført totalsondering for geoteknikk. Det var planlagt prøvetaking i 18 punkter, men punkt P3 (se figur 3) måtte utgå på grunn av usikker plassering av ledninger som førte til at det var ikke trygt å bore. Det var fint vær uten regn og lave temperaturer gjennom hele prøvetakingen.

Det ble tatt ut 24 prøver fra 17 prøvetakingspunkter fra dybde mellom 0 og 3 meter på tilgjengelige deler av tiltaksområdet, som vist i figur 3.

I nordlige deler av tiltaksområdet (P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P17, P18), samt i P1 ble det hovedsakelig funnet stedeagne masser med brun, svart jord med antatt høyt organisk innhold og grå siltig sand dypere i grunnen. I enkelte punkter ble det observert torvjord og våte masser. Der det er betong- eller veidekke ble det observert et tynt lag fyllmasser meg grus og pukk.

I de øvrige prøvepunktene (P2, P4, P5, P6, P7, P8, P16) som er plassert i områder med fast dekke rundt skole- og barnehagebyggene, ble det funnet større mengder fyllmasse. På lekeplassen til barnehagen ble observert enten kompakte masser eller grunt fjell.



Figur 3. Prøvetakingspunkter for Storetveit skole.

5.1.2 Massebeskrivelse

Massene i tiltaksområdet består av fyllmasser (grus, pukk, stein og blokk), stedeagne svarte og brune jordmasser og masser med grå siltig sand. Rundt byggene ble det observert større mengder fyllmasser mellom omtrent 0-1 meter dyp. Under fyllmassene ble det påvist stedeagne masser bestående av svart, brun jord, torvjord, siltig sand og leire.

På uberørte deler av tiltaksområdet, uten tilførte fyllmasser, ble det observert brune og svarte jordmasser med antatt høyt organisk innhold.

Det ble ikke observert lukt eller misfarging, eller andre tegn som indikerer forurensning. Det ble ikke observert grunnvann. Tabell 4 gir en oversikt over feltobservasjonene under prøvetaking.

Mistanke om forurensning er knyttet til tilføring av fyllmasser i forbindelse med tidligere utbygging av skole, barnehage og veg.

Tabell 4. Feltobservasjoner fra prøvetakingen.

Punkt	Utstyr	Prøve	Dybde (m)	Visuell beskrivelse av materialet
P1	Borerigg	P1-1	0,0-1,0	Svart-brun jord med små steiner og litt grusfraksjon, grå grus helt i bunnen
		P1-2	1,0-2,0	Grå sand med litt grusfraksjon og pulver, ikke nok materiale til å ta prøve – ikke prøvetatt.
P2	Borerigg	P2	0,0-0,5	Prøve tatt under asfalt. Fyllmasser av sand og små stein. Stoppet ved enten stor stein eller veldig komprimerte masser.
P4	Borerigg	P4	0,0-0,5	Fyllmasser av sand og singel; lite materiale å ta prøve fra. Stoppet ved enten stor stein eller veldig komprimerte masser.
P5	Borerigg	P5	0,0-0,1	Fyllmasser av sand og singel; lite materiale å ta prøve fra. Stoppet ved enten stor stein eller veldig komprimerte masser.
P6	Borerigg	P6	0,0-0,5	Fyllmasser av sand og singel; lite materiale å ta prøve fra. Stoppet ved enten stor stein eller veldig komprimerte masser.
P7	Borerigg	P7-1	0,0-1,0	Sand, grus, singel og små steiner, lite materiale å ta prøve fra.
		P7-2	1,0-1,8	Sand, grus, singel og små steiner, siltig sand fra 1,7 m; lite materiale å ta prøve fra.
P8	Borerigg	P8	0,0-0,7	Sand med grus og små stein; lite materiale.
P9	Borerigg	P9	0,0-0,8	Svart jord, sandig fra 0,4 m. Stoppet i antatt fjell.
P10	Borerigg	P10-1	0,0-1,0	0,0 – 0,15 m – svart jord. 0,15 – 1,0 m – grå og gul sand med litt grusfraksjon, finere og veldig kompakt mot bunnen.
		P10-2	1,0-1,6	Grå veldig kompakt sand.
P11	Borerigg	P11	0,0-0,5	Jord med sand og grus, grå kompakt sand i bunnen som ikke var mulig å og gjennom med naverbor.
P12	Borerigg	P12-1	0,0-2,0	0,0 – 1,0 m – stein og pukkfylld rett under jord (for grovt materiale å prøveta). 1,0 – 2,0 m – jord med biter av tre (ligner myrjord), litt sand i bunnen; våt fra 1,7 m; luktet råttet. Prøveintervall: 1,0 – 2,0 m.
		P12-1	2,0-3,0	Siltig sand, grå; antatt stedege masser.
P13	Borerigg	P13-1	0,0-1,0	Svart jord med godt synlig organisk materiale, råtnet trebiter på 0,8 m.
		P13-2	1,0-2,0	Veldig godt bearbeidet organisk materiale, mulig torvjord, plastisk; litt silt/siltig sand på 1,6 – 1,8 m.

Punkt	Utstyr	Prøve	Dybde (m)	Visuell beskrivelse av materialet
P14	Borerigg	P14-1	0,0-1,0	0,0 – 0,15 – jord med sand og steiner. 0,15 – 0,8 – svart jord, råtnet trerester, mye organisk materiale, godt bearbeidet fra ca. 0,5 m. 0,8 – 1,0 m – siltig sand, grå (stedegne masser).
		P14-2	1,0-1,6	Siltig sand, grå (stedegne masser).
P15	Borerigg	P15	0,0-0,8	Brun sandig jord, fra 0,5 m gul og lys grå sand.
P16	Borerigg	P16-1	0,0-1,0	Prøve tatt under asfalt. 0,0 – 0,2 m – pukkunderlag 0,2 – 1,0 m – fyllmasser av gul sand med litt grusfraksjon
		P16-2	1,0-1,5	1,0 – 1,5 m 1,0 – 1,2 m – gul sand med litt grus (fyllmasser) 1,2 – 1,5 m – brunere sand med grus og små steiner, antagelig stedegne masser; lite materiale å ta prøve fra
P17	Borerigg	P17	1,0-1,2	Nye fyllmasser av grus og sand (brungrå farge i øverste 0,7 m, deretter lys grå 0,7 – 1,2 m. Prøve tatt under asfalt. Vann like under asfalten (sprutet opp da det ble boret gjennom asfalten). Prøveintervall: 0,0 – 1,0 m.
P18	Borerigg	P18-1	0,0-1,0	Prøve tatt under fallunderlag. 0,0 – 0,3 m – avrettingslag: grå sand og grus. 0,3 – 1,0 m – brun jord, biter av tre ved ca. 0,7 m.
		P18-2	1,0-1,5	Brun jord.

5.2 Kjemiske analyser

5.2.1 Analyseparametere

Prøvene ble analysert for åtte metaller (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), samt de organiske forbindelsene olje (alifater), monosykliske aromatiske hydrokarboner (BTEX), 16 polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH) og syv polyklorete bifenyler (PCB). Dette er de vanligste forekommende miljøgiftene i forurenset grunn. En del av prøvene som viste seg å ha antatt høyere organisk innhold ble også analysert for totalt organisk innhold (TOC).

Prøvene ble analysert av Eurofins Environment Testing Norway AS, som er akkreditert for disse analysene.

5.2.2 Analyseresultater

Vurdering av analyseresultatene er vist i tabell 5. Resultatene er vurdert og farget i henhold til Miljødirektoratets tilstandsklasser i veileder TA-2553/2009 og normverdier i forurensningsforskriften kap. 2. Analyserapport fra Eurofins Environment Testing Norway AS, er gitt i vedlegg 1.

Høyeste påvist forurensningsgrad på tiltaksområdet tilsvarer tilstandsklasse 2. I syv av prøvene er det påvist konsentrasjoner av krom i tilstandsklasse 2. I tillegg ble det i prøve P13-1 påvist konsentrasjoner av alifater >C12-C35 tilsvarende tilstandsklasse 2. For de øvrige prøvene er tilstandsklasse 1 høyeste tilstandsklasse.

Det er påvist konsentrasjoner av TOC over 3% (grenseverdi for inert deponi) i syv av prøvene som ble analysert for totalt organisk karboninnhold. I fem av de syv prøvene med høy TOC ble det påvist TOC verdi over 6% (grenseverdi for deponi for farlig avfall) i fem prøver (P9 – 30%; P12-1 – 14%; P13-1 – 34%; P13-2 – 17%; P14-1 – 34%). TOC-innhold skal avklares med deponiet.

5.2.3 Vurdering av analyseresultatene

Det er påvist konsentrasjoner av krom og alifater >C12-C35 tilsvarende tilstandsklasse 2 i åtte prøvepunkter, noe som er innenfor kravene til hva som er akseptert i både toppjord (0-1 meter) og dypere liggende lag (>1 meter) innenfor tiltaksområdet med hensyn til planlagt arealbruk «boligområder».

Massehåndteringsplan for forurensede masser med påvist lett forurensning (TK2) er nærmere omtalt i tiltaksplanen i kapittel 6.4.3.

Tabell 5. Analyseresultater for prøvepunktene P1-P18 fargekodet i henhold til Miljødirektoratets tilstandsklasser for forurenset grunn. Konsentrasjon av stoffene i tabellen er oppgitt i mg/kg. Blå = TK 1, grønn = TK2, nd = ikke detektert.

Stoff	Normverdi (mg/kg)	P1-1	P2	P4	P5	P6	P7-1	P7-2	P8	P9	P10-1	P10-2	P11
Arsen (As)	8	1,9	< 0,96	1,2	< 0,95	< 1,1	< 0,99	< 1,1	1,4	< 3,4	< 0,99	< 0,97	1,9
Bly (Pb)	60	24	1,4	7,3	1,6	1,8	2,2	2,5	3,4	14	< 0,99	< 0,97	45
Kadmium (Cd)	1,5	< 0,25	< 0,20	< 0,21	< 0,19	< 0,22	< 0,20	< 0,21	< 0,22	< 0,68	< 0,20	< 0,20	< 0,25
Kvikksølv (Hg)	1	0,099	< 0,0096	0,018	< 0,0095	< 0,011	< 0,0099	< 0,011	< 0,011	0,19	< 0,0099	< 0,0097	0,12
Kobber (Cu)	100	26	47	20	6,8	31	22	53	16	25	16	18	36
Sink (Zn)	200	63	28	44	33	27	29	32	30	13	44	50	39
Krom (Cr)	50	23	63	20	14	35	24	28	42	36	45	58	45
Nikkel (Ni)	60	16	27	14	8,7	16	16	14	18	8,7	16	18	18
Sum 7 PCB	0,01	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Sum PAH(16) EPA	2	0,63	nd	nd	0,22	0,084	nd	nd	nd	0,057	nd	nd	0,078
Naftalen	0,8	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Acenaflyten	0,8	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Acenaften	0,8	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Fenantren	0,8	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Antracen	0,8	0,048	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Fluoren	0,8	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Fluoranten	1	0,16	< 0,030	< 0,030	0,057	0,033	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,057	< 0,030	< 0,030	0,078
Pyren	1	0,085	< 0,030	< 0,030	0,086	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Benzo[a]antracen	0,03	0,048	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Krysen/Trifenylen	0,03	0,05	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,051	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Benzo[b]fluoranten	0,01	0,16	< 0,030	< 0,030	0,057	0,033	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,057	< 0,030	< 0,030	0,078
Benzo[k]fluoranten	0,09	0,16	< 0,030	< 0,030	0,057	0,033	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,057	< 0,030	< 0,030	0,078
Benzo[a]pyren	0,1	0,074	< 0,030	< 0,030	0,031	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0,05	0,058	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Dibenzo[a,h]antracen	0,05	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Benzo[ghi]perylen	0,1	0,061	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Benzen	0,01	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Toluen	0,3	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Etylbenzen	0,2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Xylener (sum)	0,2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Alifater C5-C6	7	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater >C6-C8	7	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater >C8-C10	10	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	50	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 7,5	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C35	100	nd	nd	nd	22	69	nd	nd	nd	24	nd	nd	nd

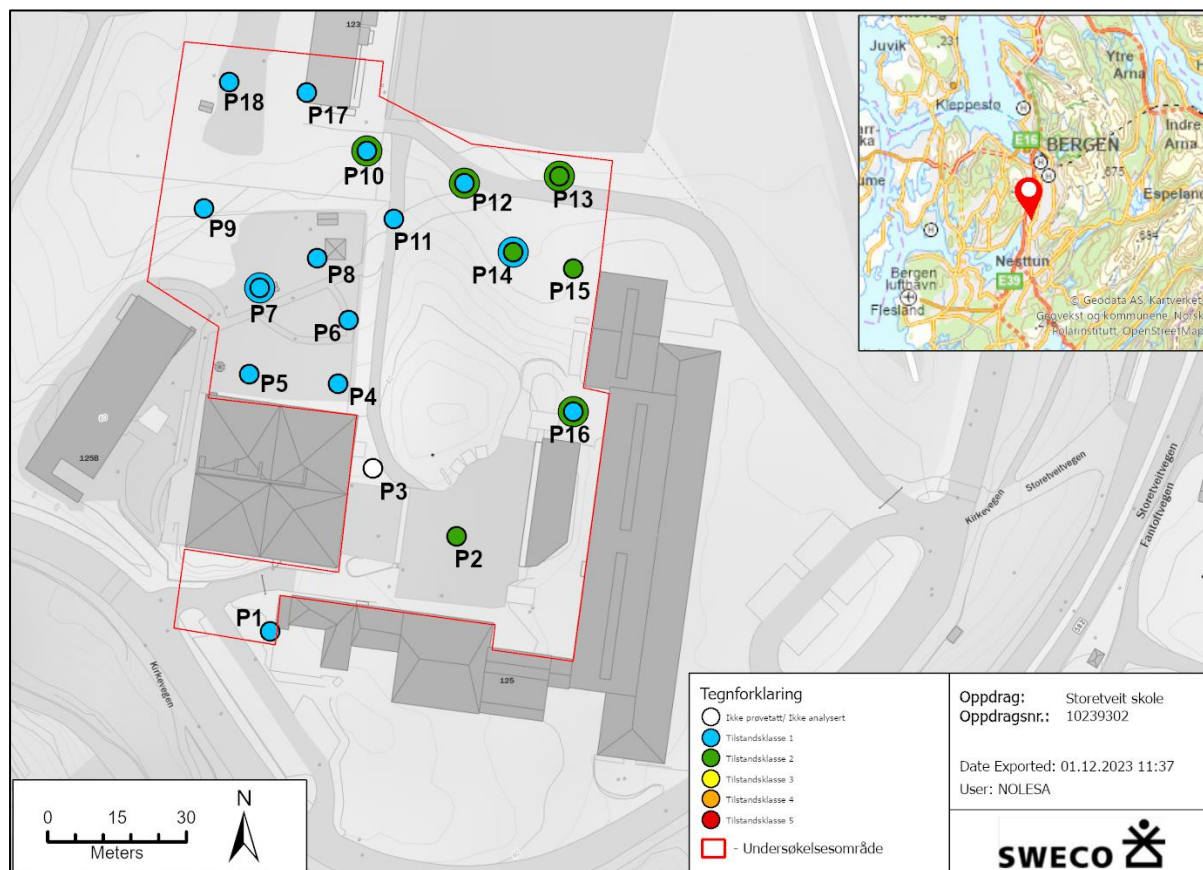
Stoff	Normverdi (mg/kg)	P12-1	P12-2	P13-1	P13-2	P14-1	P15	P16-1	P16-2	P14-2	P17	P18-1	P18-2
Arsen (As)	8	< 2,2	4,2	< 3,1	< 2,7	3,2	< 1,00	< 0,97	< 0,94	< 1,2	< 1,1	< 2,3	< 2,6
Bly (Pb)	60	13	2,9	32	5,5	36	3,4	3,5	< 0,94	3,7	2,2	8,7	11
Kadmium (Cd)	1,5	< 0,43	< 0,22	< 0,61	< 0,53	0,62	< 0,20	< 0,20	< 0,19	< 0,24	< 0,21	< 0,46	< 0,52
Kvikksølv (Hg)	1	0,059	< 0,011	0,11	0,061	0,27	0,013	< 0,0097	< 0,0094	< 0,012	< 0,011	0,077	0,093
Kobber (Cu)	100	25	22	30	35	37	29	25	63	18	16	29	30
Sink (Zn)	200	41	32	79	23	24	21	24	21	36	32	34	58
Krom (Cr)	50	26	51	32	56	59	60	50	55	34	35	32	29
Nikkel (Ni)	60	16	27	25	31	16	35	22	25	19	22	18	22
Sum 7 PCB	0,01	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Sum PAH(16) EPA	2	nd	nd	nd	nd	0,048	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0,26
Naftalen	0,8	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	< 0,040	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,034
Acenaftylen	0,8	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	< 0,040	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,034
Acenaften	0,8	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	< 0,040	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,034
Fenantren	0,8	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	< 0,040	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,034
Antracen	0,8	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	< 0,040	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,034
Fluoren	0,8	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	< 0,040	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,034
Fluoranten	1	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	0,048	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,095
Pyren	1	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	< 0,040	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,057
Benzo[a]antracen	0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	< 0,040	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,034
Krysen/Trifenylen	0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	< 0,040	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,034
Benzo[b]fluoranten	0,01	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	0,048	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,095
Benzo[k]fluoranten	0,09	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	0,048	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,095
Benzo[a]pyren	0,1	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	< 0,040	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,034
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0,05	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	< 0,040	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,034
Dibenzo[a,h]antracen	0,05	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	< 0,040	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,034
Benzo[ghi]perylene	0,1	< 0,030	< 0,030	< 0,17	< 0,035	< 0,040	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,037
Benzen	0,01	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0047	< 0,0041	< 0,0047	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0040
Toluen	0,3	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Etylbenzen	0,2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Xylener (sum)	0,2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Alifater C5-C6	7	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater >C6-C8	7	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater >C8-C10	10	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	50	< 5,0	< 5,0	< 26	< 5,8	< 6,7	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,1	< 5,7
Alifater >C12-C35	100	12	nd	120	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	14	21

5.3 Forurensningssituasjon og anbefaling

Det er iht. vurdering og tolkning av analyseresultatene påvist forurensning tilsvarende tilstandsklasse 2 i syv av tjuefire prøver fra tiltaksområdet. Forurensning skal håndteres iht. gitt forurensningsgrad.

For gjeldende arealbruk «boligområde» kan masser tilsvarende tilstandsklasse 2 bli liggende igjen eller gjenbrukes både som toppjord (0-1 meter) eller dypereliggende lag (>1 meter) innenfor tiltaksområdet på områder som er dokumentert forurenset i lik eller høyere forurensningsgrad. Ved utkjøring av forurensete masser skal de leveres til godkjent deponi.

Figur 4 viser høyeste påviste forurensning i toppjord (0-1 meter) og dypereliggende lag (> 1 meter) etter utført prøvetaking 6. og 9. november 2023.



Figur 4. Høyeste påviste tilstandsklasse på tiltaksområdet. Liten sirkel markerer prøven som ble tatt fra toppjord (0-1 meter), mens stor sirkel er prøven fra dypereliggende masser (>1 meter). Prøvepunktene er fargekodet iht. tilstandsklassene i veileder for forurenset grunn.

5.3.1 Tiltaksplan

Ettersom konsentrasjon av krom og alifater >C12-C35 overskrider normverdi, skal det i henhold til forurensningsforskriften kap. 2 utarbeides en tiltaksplan for håndtering av forurensete masser (19).

Denne tiltaksplanen skal sendes inn og godkjennes av kommunen før oppstart av gravearbeidene. Tiltaksplanen skal senest sendes inn sammen med søknad om igangsettelse (IG).

«Er arbeid ikke satt i gang senest 3 år etter at tiltaksplanen er godkjent av kommunen, må ny tiltaksplan utarbeides og sendes kommunen. Det samme gjelder hvis arbeid innstilles i lengre tid enn 2 år.» Forurensningsforskriften kap. 2, § 2-9.

6 Tiltaksplan

6.1 Stedsspesifikke miljømål

- Forurensning i grunnen skal ikke medføre helserisiko for brukere av området, verken under gravearbeider eller i ettertid – innenfor tilstandsklasse 2 i øverste jordlag og tilstandsklasse 3 i dypere jordlag.
- Forurensninger skal ikke spres unødvendig til omkringliggende områder og resipienter.
- Forurensning skal ikke medføre skade på miljø, herunder naturmangfold.
- Tiltaket skal ikke medføre spredning av skadelige fremmede arter.
- Tiltak og opprydding skal bidra til å redusere eller fjerne prioriterte helse- og miljøfarlige stoffer fra kretsløpet.
- Ved terrenginngrep skal det tilstrebes å gjenbruke forurensede masser innenfor tiltaksområdet, iht. krav satt i denne tiltaksplanen for arealbruk «boligområder».
- Rene masser skal tilstrebes å gjenbrukes før forurensede masser.

6.2 Generelle retningslinjer for håndtering av forurenset masse

Alle som håndterer forurensede masser, skal være orientert om dette.

Alle grunnarbeider skal skje forsiktig slik at det ikke oppstår fare for spredning av forurensning.

Dersom det påtreffes masser som er tydelig forurenset, ut over det som er påvist, skal arbeidet stanses inntil miljørådgiver har vurdert situasjonen. Dette gjelder masser med tydelig misfarging eller lukt, eller avfallsmasser.

Området der det utføres tiltak i forurensede masser skal avspærres slik at uvedkommende ikke blir eksponert for forurensning.

6.3 Helse, miljø og sikkerhet ved håndtering av forurensede masser

For alt arbeid med forurenset grunn henvises det til entreprenørens egen HMS-plan.

Hudkontakt med-, eller oralt inntak av sterkt forurenset masse unngås.

Det bør foreligge en beredskapsplan for uhell med søl av forurensende stoffer og for eventuell påtreff av uventet grunnforurensning.

6.4 Håndtering av masser

6.4.1 Rene masser

Det aller meste av massene på tiltaksområdet er vurdert som rene. Disse massene kan gjenbrukes fritt innenfor tiltaksområdet. Dersom massene ikke kan gjenbrukes på tiltaksområdet, skal de leveres til godkjent mottak som rene masser eller evt. brukes i andre prosjekter. Ved deponering av rene masser skal de ikke inneholde avfall.

6.4.2 Avfall og stein

Ved påtreff av avfall i masser, må dette sorteres ut og leveres som egen avfallsfraksjon, hverken forurensede eller rene masser kan ikke inneholde avfall. Sjøppel og byggavfall skal skilles ut fra massene, sorteres og leveres til godkjent mottak. Metallavfall skal sorteres ut og leveres godkjent gjenvinningsanlegg.

Stein med diameter > 2 cm fri for finstoff anses som rene og kan disponeres fritt, på tomten eller eksterne tomter.

6.4.3 Forurensede masser

Ved utkjøring av forurensede masser, skal disse leveres til godkjent mottak iht. forurensningsgrad. Generelt leveres masser tilsvarende tilstandsklasse 2 som lett forurensede masser. Dette avklares med relevant mottak før levering av masser.

Forurensede masser skal håndteres iht. massedisponeringsplanen gitt i tabell 6, samt figur 5 og figur 6. Masser må klassifiseres og deklarerer før levering til mottak, se eksempler for klassifiseringskoder i tabell 7.

Tabell 6: Massedisponeringsplan for forurensede masser på tiltaksområdet. Resultatene er vurdert og fargekodet iht. veileder. TKL=tilstandsklasse.

Tilstandsklasse	Massetype	Disponering utenfor tiltaksområdet	Disponering innenfor tiltaksområdet
1	Fyllmasser, stedeagne masser	Leveres til godkjent mottak som rene masser, kan ikke inneholde avfall. Kan også gjenbrukes i andre prosjekter	Gjenbrukes fritt innenfor tiltaksområdet.
2	Fyllmasser, stedeagne masser	Leveres til godkjent mottak som lett forurensede masser*	Disponeres på områder innenfor tiltaksområdet som er dokumentert forurensset.

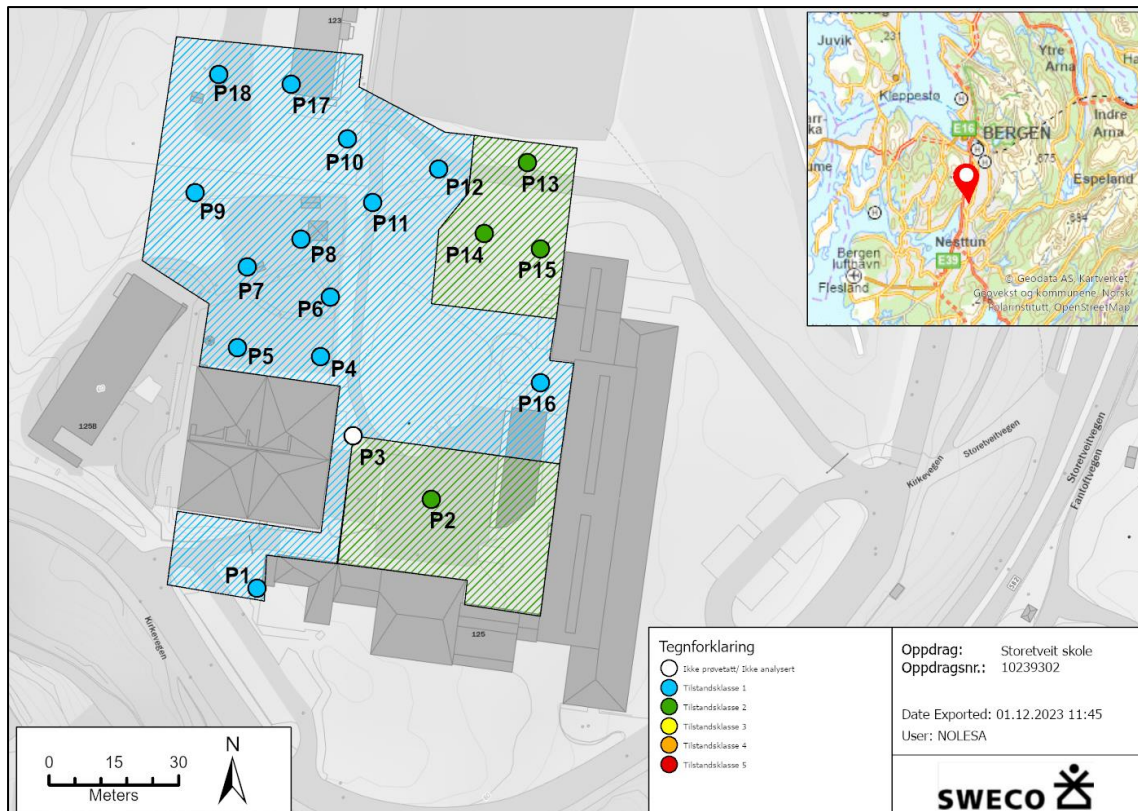
*Avklares med aktuelt mottak/deponi.

Tabell 7: Utvalg av NS-koder (Norsk standard 9431) og EAL-koder (Europeisk avfallsliste) for klassifisering av masser ved levering til deponi (avfallsdeklarerer.no)

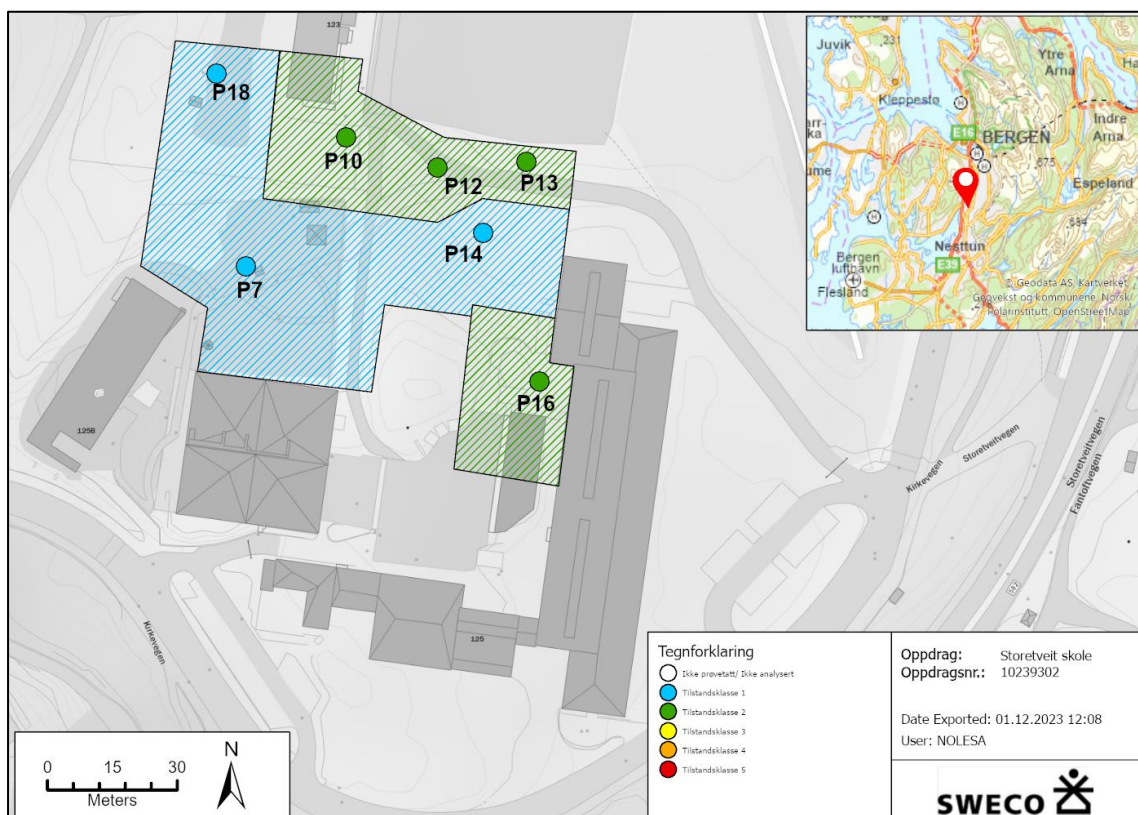
Avfallstype	NS kode	EAL kode
Rene jord/gravemasser	1601	170504
Lett forurensset jord (TKL 2 og 3)	1603	170504
Forurensset jord (TKL 4)	1604	170504
Meget forurensset jord (TKL 5)	1604	170504
Stein (inert masse)	1601	170504
Blålums/leire	1601	010409

Tabell 8: Utvalg av NS-koder (Norsk standard 9431) og EAL-koder (Europeisk avfallsliste) for klassifisering av avfall ved levering til deponi (avfallsdeklarerer.no).

Avfallstype	NS kode	EAL kode
Ren betong med armering	1612	170101
Ren betong og /eller tegl uten armering	1611	170101
Forurensset betong med armering	1614	170101
Forurensset betong uten armering	1614	170101
Rene rivemasser	1601	170101
Forurensede rivemasser	1614	170101



Figur 5. Massedispereringsplan med estimert utstrekning av forurensning på 0-1 meters dyp er basert på påvist forurensning i prøvetakingspunktene og vurdering av disse. Fargekodet iht. tilstandsklassene i veileder.



Figur 6. Massedispereringsplan med estimert utstrekning av forurensning på >1 meters dyp er basert på påvist forurensning i prøvetakingspunktene og vurdering av disse. Fargekodet iht. tilstandsklassene i veileder.

6.4.4 Uforutsett forurensning

Hvis det påtreffes uforutsett forurensning under gravearbeidene (ikke kartlagt forurensning, farlig avfall, oljelukt eller lignende) skal gravearbeidene stoppes midlertidig og miljørådgiver kontaktes for vurdering av forurensningen.

6.5 Mellomlagring og transport av masser

Det skal tas nødvendige forholdsregler for at forurenset masse ikke spres innenfor eiendommen eller til andre eiendommer. Mellomlagring av forurensede masser utenfor tiltaksområdet er ikke tillatt med mindre det foreligger tillatelse fra Statsforvalter, eller det foregår på deponier med tillatelse til dette.

Tabell 9 viser krav for mellomlagring av påvist forurensede masser i tilstandsklasse 2 og 3.

Tabell 9: Oversikt over anbefalinger ved mellomlagring av forurensede masser innenfor tiltaksområdet.

Forurensnings-grad	Anbefalinger ved mellomlagring
TKL 2	Tørre masser kan lagres på asfalt, grus eller jorddekke. Ved lagring på rent grus eller jorddekke må minimum 10 cm av underlaget på mellomlagringsområdet fjernes og leveres som forurensede masser til deponi eller behandlingsanlegg, i forbindelse med bortkjøring/gjenbruk av de mellomlagrede massene. Ved lagring på asfalt skal området feies og slam leveres som forurenset til godkjent mottak. Dersom det er benyttet duk som underlag leveres denne sammen med massene til godkjent mottak.

Transport av forurenset masse skal foregå på en slik måte at det ikke er fare for at massen kan spres langs vei.

6.6 Biologisk forurensning

I Artsdatabankens artskart er det registrert flere typer fremmede arter i og i nærheten av tiltaksområdet (9). Innenfor tiltaksområdet er det registrert rynkerosa (SE – svært høy risiko).

Ifølge detaljreguleringsplan skal det gjennomføres spredningsforebyggende tiltak for å hindre spredning av fremmede organismer i forbindelse med prosjektet (8).

6.7 Håndtering av anleggsvann

Det er påvist fyllmasser med antatt god til moderat permeabilitet og tettere masser med dårlig permeabilitet på området. Massene som har antakeligvis dårligere permeabilitet ligger i varierende dybde mellom 0,5-3,0 meter. I tillegg er en del av tiltaksområdet bart fjell.

Det antas at det ved graving kan være noe stående vann i byggegropen av betydning i enkelte deler av tiltaksområdet. Dette berører særlig områdene der det under prøvetaking ble observert siltig sand og tettere masser på 0,5-3 meter dyp og tynt løsmassedeck over fjell som medfører antatte moderate til dårlig permeabilitet i grunnen. Størrelsen av området hvor det blir terrenginngrep, er en tilleggsfaktor som kan medføre stående vann i byggegrop.

Hvis det graves dypt i området slik at bunnen av gravegropen blir bestående av leire eller fjell, kan det bli stående betydelig mengde vann i gropen. Hvis det blir stående vann i byggegropen som kan komme i kontakt med forurensede masser, må dette først analyseres og eventuelt renses før det kan håndteres videre.

Det anbefales å re-infiltrere eventuelt anleggsvann i samme område som dette blir stående om mulig. Stående vann i byggegropen i kontakt med forurensede masser anbefales analysert og eventuelt renses før det kan eventuelt re-infiltreres lokalt. Ved behov for rensing blir det mest hensiktsmessige å bruke sedimentasjonskontainer med renseutstyr. Alternativt, der det ikke er mulig å re-infiltrere, skal det brukes sugebil eller slippes til kommunalt nett.

6.7.1 Metoder for håndtering av anleggsvann

Lokal overvannshåndtering

Dersom anleggsvannet er bekreftet rent ved analyse, bør det forsøkes reinfiltrert lokalt. På den måten unngår man å belaste kommunens overvanns- eller avløpsnett.

Direkteutslipp til resipient

Dersom grunnforholdene er uegnet til infiltrasjon av vann i grunnen kan rent eller rensset anleggsvann ledes direkte til resipient.

Sugebil

Ved mindre mengder anleggsvann kan det være hensiktsmessig å benytte sugebil for å håndtere anleggsvann. Dersom det benyttes sugebil må det dokumenteres hvor store mengder vann som er behandlet og hvilket vannbehandlingsanlegg dette er levert til.

Påslipp til kommunalt nett

Dersom lokal overvannshåndtering eller direkteutslipp til resipient ikke er miljømessig forsvarlig eller teknisk mulig kan det søkes til kommunen om påslipp av rent/renset anleggsvann til spill- eller overvannsnettet. I påslippstillatelsen vil kommunen kunne sette krav til renseløsning, overvåkning og dokumentasjon av anleggsvannets mengde og kvalitet etter rensing. Dersom vannet skal slippes på overvannsledning som leder direkte til resipient må det i tillegg til påslippstillatelse gjøres samme vurdering som for «Direkteutslipp til resipient».

En oversikt over hvilke prøvetakinger, vurderinger og søknader som må utarbeides for påslipp til enten spillvanns- eller overvannsnett er gitt i tabell 10.

Tabell 10. Krav ved påslipp av rent eller rensset anleggsvann til offentlig nett (spillvanns- eller overvannsnett).

Krav	Spillvann	Overvann
Søknad til påslipp på ledning (f.eks Bergen kommune VA)	X	X
Søknad til PBE ved forurenset grunn (risikovurdering av påslipp til "Bekk fra Tveitevatnet")		X
Prøvetaking av anleggsvann	X	X
Rensing av anleggsvann	X*	X*
Prøvetaking av rensset anleggsvann og vurdering iht. grenseverdier	X*	X*

*Bare ved påvist forurensning i anleggsvann eller hvis det ikke foreligger prøver av urensset anleggsvann

6.8 Beredskap

Tiltakshaver skal i samråd med entreprenør sørge for å ha den nødvendige beredskapen for å oppdage, stanse, fjerne og/eller bremse konsekvensene av akutt forurensning. For dette prosjektet skal beredskapsplan(e) dekke utilsiktede utslipp av forurensning til grunn og vann i byggegrop. Aktuelle tiltak er absorberenter, absorbertlenser og eventuelt bruk av sugebil.

Iht. varslingsplikten gitt i forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning §3 skal tiltakshaver, entreprenør og/eller enhver annen som oppdater situasjoner med akutt eller fare for akutt forurensning straks varsle brannvesenet. Varslingsplikten gjelder alle, også 3. part med mindre det er åpenbart unødvendig.

Dersom det ved oppstart av arbeider oppdages forurensning i grunn, eller oppstår mistanke om forurensning som ikke er kjent, har entreprenør etter forurensningsforskriften § 2-10 plikt til å stanse igangsatt terrenngrep. Plikten til å stanse arbeidet gjelder ikke tiltak som er nødvendig for å redusere eller stanse forurensning eller fare for dette. Ved funn av, eller ved mistanke om at det

foreligger ukjent forurensing, må miljøfaglig kompetent personell kontaktes for faglig vurdering og eventuelt utføre nødvendige undersøkelser.

6.8.1 Beredskap ved akuttutslipp

Nødvendig sikkerhet mot akuttutslipp av olje/kjemikalier skal ivaretas gjennom hele prosjektet. Utførende entreprenør skal ha lett tilgang til absorbenter. Dersom det oppstår akuttutslipp, skal all lensing av vann stoppes. Forurensningsmyndighet skal varsles og miljørådgiver kontaktes for videre vurdering av situasjonen.

6.9 Kontroll og overvåking ved gjennomføring av tiltak

Denne plan forelegges, inkludert dens formål og rammer, for entreprenør og de som skal utføre arbeidene. Dette gjøres kjent ved at planen oversendes skriftlig, samt at gjennomføringen diskuteres med utførende personell og representant for entreprenør.

Tiltakshaver må sikre at entreprenør innarbeider nødvendige rutiner for å sikre at forurensede masser ikke spres og blandes med de rene. Det må dokumenteres at tiltakene vil bli gjennomført av godkjente foretak, i henhold til forskrift om godkjenning av foretak for ansvarsrett av 22. januar 1997 nr. 35, med fokus på faglig kompetanse.

Før gravearbeidene settes i gang, bør det utpekes en faglig kvalifisert person som vil være tilgjengelig under arbeidene for å kunne vurdere eventuelle uforutsette avvik i forhold til den antatte forekomst av forurensninger. Vedkommende skal også påse at planen for arbeidene følges og at arbeidene dokumenteres i tilstrekkelig grad.

6.10 Rapportering

Tiltakshaver er ansvarlig for at det blir utarbeidet sluttrapport for tiltaket, med beskrivelser og dokumentasjon av hvordan masser ble avgrenset, håndtert og eventuelle sluttprøver ble håndtert og analysert. Sluttrapporten skal leveres kommunen senest 3 måneder etter at tiltakene er avsluttet. Sweco rapporterer inn forurensning til Miljødirektoratets database Grunnforurensning.

Sluttrapporten skal oppsummere følgende:

- Hvordan tiltaksplanen er fulgt opp
- Hvordan forurensningen er håndtert
- Hvordan anleggsvann i byggegropen er håndtert
- Hvordan eventuelle avvik fra tiltaksplanen er fulgt opp og lukket
- Forurensningssituasjonene på tiltaksområdet etter at arbeidene er avsluttet
- Hvilken type forurensing som er levert, hvor det er levert, hvilke mengder, dato for levering
- Hvordan de rene massene er levert
- Datoen forurensingen ble registrert i Grunnforurensningsdatabasen, navn og nummer på lokaliteten i databasen.

6.11 Oppsummering

Underliggende tabell gir en oppsummering av tiltaksplanen. Denne gir en oversikt over hovedkravene, men er ikke utfyllende med hensyn til krav i tiltaksplanen.

Tiltak	Beskrivelse
Håndtering av rene masser	Rene masser kan gjenbrukes fritt innenfor tiltaksområdet. Dersom massene ikke kan gjenbrukes på tiltaksområdet, skal de leveres til godkjent mottak som rene masser eller evt. brukes i andre prosjekter. Ved deponering av rene masser skal de ikke inneholde avfall (jf. Miljødirektoratets veileder M-1243 – Mellomlagring og slutt disponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset). Kapittel 6.4.1.
Disponering av forurensede masser	I henhold til Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn, kan masser tilsvarende tilstandsklasse 2 disponeres innenfor tiltaksområdet der det er påvist forurensning. Masser som er forurenset i tilstandsklasse 3 må fjernes fra toppjord (0-1 meter), og på grunn av at det er ikke andre områder innenfor tiltaksområdet som er egnet til gjenbruk av disse massene iht. forurensningsgrad må disse massene graves ut og leveres til godkjent deponi som lett forurensede masser. Kapittel 6.4.3.
Avfall og utsortering av stein	Rene masser kan ikke inneholde avfall, dette må sorteres ut ved levering eller om-disponering av rene masser. I forurensede masser med høyt innhold av steinblokker og stein anbefales det utsikting av denne fraksjonen før eventuell deponering. Kapittel 6.4.2.
Mellomlagring og transport	Ved mellomlagring og transport av forurensede masser skal tiltak innføres for å hindre eventuell spredning av forurensning fra massene. Kapittel 6.5.
Vannhåndtering	Skulle det bli stående vann i byggegrop skal miljørådgiver kontaktes for videre vurdering, inkludert mulig prøvetaking, potensielle renseløsninger og mulighet for utpumping/påslipp av vann i forbindelse med vannhåndtering. Kapittel 6.6.
Dokumentasjon	Tiltakshaver plikter å sende tiltaksplanen med vedlegg til kommunen for godkjenning før oppstart av tiltaket. Notater og dokumenter som utarbeides i etterkant av tiltaksplanen, skal ettersendes kommunen.
Slutt-rapportering	Når gravearbeidene er ferdigstilt skal tiltak i forbindelse med håndtering av forurensede masser sluttrapporteres. Sluttrapporten skal oversendes kommunen for godkjenning.

Referanser

1. **Bergen kommune.** Bergenskart. *Grunnforurensning - Bergen kommune*. [Internett] [Sisert: 11 10 2023.] <https://www.bergenskart.no/portal/apps/sites/#/bergenskart/maps/247847ae0ed1401c8e7e3a22ae943d6c/explore?location=60.319462%2C5.351717%2C15.39>.
2. **Lovdata.** *Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)*. [Internett] 2004. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-931>.
3. **Standard Norge.** *NS 10381-5 Jordkvalitet, Prøvetaking, del 5: Veiledning for fremgangsmåte for undersøkelse av grunnforurensning på urbane og industrielle lokaliteter*. 2005.
4. **Miljødirektoratet.** *Veileder. Forurensset grunn. Hvordan kartlegge, vurdere risiko og gjennomføre tiltak i forurensset grunn*. [Internett] <https://miljodirektoratet.no/ansvarsområder/forurensning/forurensset-grunn/for-naringsliv/forurensset-grunn---kartlegge-risikovurdere-og-gjore-tiltak/>.
5. **Norges geologiske undersøkelse.** *Nasjonal berggrunnsdatabase*. [Internett] [Sisert: 11 10 2023.] https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/.
6. —. *Nasjonal løsmassedatabase*. [Internett] [Sisert: 11 10 2023.] https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/.
7. **Riksantikvaren.** *Kulturminnesøk*. [Internett] [Sisert: 11 10 2023.] <https://www.kulturminnesok.no/kart>.
8. **Henning Larsen AS.** *Detaljregulering - Fana, gnr. 13 bnr. 808 mfl. Storetveit ungdomsskole*. 2023.
9. **Artsdatabanken.** *Artskart*. [Internett] [Sisert: 11 10 2023.] <https://artskart.artsdatabanken.no/>.
10. **Henning Larsen.** *Konsekvensutredning naturmangfold - Storetveit ungdomsskole*. 2023.
11. **Miljødirektoratet.** *Naturbase*. [Internett] [Sisert: 12 10 2023.] <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>.
12. —. *VannNett-Portal*. [Internett] 2023. [Sisert: 12 10 2023.] <https://vann-nett.no/portal/#/mainmap>.
13. —. *Grunnforurensning*. [Internett] [Sisert: 11 10 2023.] <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>.
14. **Bergen kommune.** *Historisk flyfoto. Bergenskart*. [Internett] [Sisert: 12 10 2023.] <https://kart.bergen.kommune.no/portal/apps/webappviewer/index.html?id=6a2f21465d86402ca3fc326eaf884f8a>.
15. **Lovdata.** *Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)-kapittel 2. Opprydding i forurensset grunn ved bygge- og gravearbeider*. 2013.
16. **Miljødirektoratet.** *M-1243/2018. Faktaark mellomagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurensset*. 2018.
17. **Lovdata.** *Avfallsforskriften Kap. 9. Deponering av avfall*.
18. —. *Avfallsforskriften kap. 14A "Betong og tegl fra riveprosjekter"*. 2020.
19. —. *Opprydding i forurensset grunn ved bygge- og gravearbeider. Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften). Kapittel 2*. 2013.
20. **Sweco.** *Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter*. s.l. : Miljødirektoratet, 2018.
21. **Miljødirektoratet.** *TA-2553/2009 Helsebaserte tilstandsklasser for forurensset grunn*. s.l. : Miljødirektoratet, 2009.
22. —. *TA-2436: Nedbrytbart avfall. Forbud mot deponering av nedbrytbart avfall*. 2008.
23. —. *M-608_Grenseverdier for klassifisering av vann, sedimenter og biota, revidert 30.10.2020*.
24. **Direktoratgruppen vanndirektivet.** *Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann*. 2018.
25. **Miljødirektoratet.** *veileder TA-2683/2011 «Områder i Norge med naturlig høyt bakgrunnsnivå (over normverdi) – betydning for disponering av masser*. 2011.
26. **Artsdatabanken.** *Fremmedartslista 2023*. [Internett] 2023. [Sisert: 04 09 2023.] <https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>.
27. **Bergen kommune.** *Fremmede skadelige arter i Bergen kommune - Strategiplan*. 2014.

Vedlegg 1

Analyserapport fra Eurofins

Sweco Norge AS
 Fantoftveien 14P
 5072 Bergen
 Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
 (Bergen)**
 F. reg. NO9 651 416 18
 Sandviksveien 110
 5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
 bergen@eurofins.no

AR-23-MX-032639-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
 Temperatur:
 Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
 29.11.2023 04:30

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 441-2023-1114-193	Prøvetakingsdato: 09.11.2023				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Zbigniew Nieznalski				
Prøvemerkning: P1-1	Analysestartdato: 14.11.2023				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	73.9	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	1.9	mg/kg TS	1.2	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	24	mg/kg TS	1.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.25	mg/kg TS	0.25		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	26	mg/kg TS	0.61	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	23	mg/kg TS	0.61	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.099	mg/kg TS	0.012	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	16	mg/kg TS	0.61	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	63	mg/kg TS	2.7	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a)	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)	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 C5-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår			Kalkulering
a)	PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	0.048 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.050 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.16 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	0.074 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.058 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	0.093 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	0.085 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287:2008,

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	0.061 mg/kg TS	0.03	40%	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	0.39 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.63 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 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd			SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	6.0 % TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
a) TOC					
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	3.4 % TS			Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Bergen 29.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-194	Prøvetakingsdato:	07.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P2	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.1	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 0.96	mg/kg TS	0.96		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	1.4	mg/kg TS	0.96	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	47	mg/kg TS	0.48	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	63	mg/kg TS	0.48	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.0096	mg/kg TS	0.0096		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	27	mg/kg TS	0.48	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	28	mg/kg TS	2.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) 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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype			
a)* Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)			
a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 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,

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

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,

Bergen 22.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
(Bergen)**

F. reg. NO9 651 416 18
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-23-MX-031730-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
Temperatur:
Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
23.11.2023 08:05

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-195	Prøvetakingsdato:	07.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P4	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	88.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	1.2	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	7.3	mg/kg TS	1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.21	mg/kg TS	0.21		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	20	mg/kg TS	0.51	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	20	mg/kg TS	0.51	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.018	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	14	mg/kg TS	0.51	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	44	mg/kg TS	2.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 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,

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

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,

Bergen 23.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
(Bergen)**

F. reg. NO9 651 416 18
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-23-MX-031588-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
Temperatur:
Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
22.11.2023 11:15

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-196	Prøvetakingsdato:	07.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P5	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 0.95	mg/kg TS	0.95		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	1.6	mg/kg TS	0.95	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.19	mg/kg TS	0.19		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	6.8	mg/kg TS	0.47	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	14	mg/kg TS	0.47	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.0095	mg/kg TS	0.0095		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	8.7	mg/kg TS	0.47	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	33	mg/kg TS	2.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	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	22 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	22 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	22 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec			Kalkulering
a)	PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.057 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	0.031 mg/kg TS	0.03	35%	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	0.043 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	0.086 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 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	0.088 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.22 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.

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,

Bergen 22.11.2023

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.

Sweco Norge AS
 Fantoftveien 14P
 5072 Bergen
 Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
 (Bergen)**

F. reg. NO9 651 416 18
 Sandviksveien 110
 5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
 bergen@eurofins.no

AR-23-MX-031801-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
 Temperatur:
 Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
 23.11.2023 11:40

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-197	Prøvetakingsdato:	07.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P6	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	85.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 1.1	mg/kg TS	1.1		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	1.8	mg/kg TS	1.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.22	mg/kg TS	0.22		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	31	mg/kg TS	0.53	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	35	mg/kg TS	0.53	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.011	mg/kg TS	0.011		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	16	mg/kg TS	0.53	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	27	mg/kg TS	2.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	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	69 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	69 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	69 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	0.84 mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
a)	Methylchysener/benzo(a)anthracener	0.59 mg/kg TS	0.5	30%	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec			Kalkulering
a)	PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.051 mg/kg TS	0.03	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.033 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,

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	0.084 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.084 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 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.

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,

Bergen 23.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-198	Prøvetakingsdato:	07.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P7-1	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	91.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 0.99	mg/kg TS	0.99		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	2.2	mg/kg TS	0.99	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	22	mg/kg TS	0.49	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	24	mg/kg TS	0.49	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.0099	mg/kg TS	0.0099		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	16	mg/kg TS	0.49	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	29	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) 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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype			
a)* Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)			
a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 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,

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

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,

Bergen 22.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
(Bergen)**

F. reg. NO9 651 416 18
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-23-MX-031538-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
Temperatur:
Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
21.11.2023 04:52

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 441-2023-1114-199	Prøvetakingsdato: 07.11.2023				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Zbigniew Nieznalski				
Prøvemerkning: P7-2	Analysestartdato: 14.11.2023				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	88.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 1.1	mg/kg TS	1.1		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	2.5	mg/kg TS	1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.21	mg/kg TS	0.21		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	53	mg/kg TS	0.51	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	28	mg/kg TS	0.51	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.011	mg/kg TS	0.011		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	14	mg/kg TS	0.51	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	32	mg/kg TS	2.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) 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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype			
a)* Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)			
a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 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,

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

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,

Bergen 21.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
(Bergen)**

F. reg. NO9 651 416 18
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-23-MX-031633-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
Temperatur:
Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
22.11.2023 01:27

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-200	Prøvetakingsdato:	07.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P8	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	83.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	1.4	mg/kg TS	1.1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	3.4	mg/kg TS	1.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.22	mg/kg TS	0.22		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	16	mg/kg TS	0.54	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	42	mg/kg TS	0.54	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.011	mg/kg TS	0.011		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg TS	0.54	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	30	mg/kg TS	2.4	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) 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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype			
a)* Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)			
a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 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,

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

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Bergen 22.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Forhøyet LOQ pga lav TS.

Prøvenr.:	441-2023-1114-201	Prøvetakingsdato:	07.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P9	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	26.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 3.4	mg/kg TS	3.4		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	14	mg/kg TS	3.4	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.68	mg/kg TS	0.68		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	25	mg/kg TS	1.7	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	36	mg/kg TS	1.7	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.19	mg/kg TS	0.034	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	8.7	mg/kg TS	1.7	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	13	mg/kg TS	7.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

				5021
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)	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	24 mg/kg TS	10	30% SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	24 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	24 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 1.3 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)* Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Ospec		Kalkulering
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	0.057 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	< 0.045 mg/kg TS	0.03	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

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)	Pyren	< 0.045 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.045 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	0.057 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.057 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0022 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 52	< 0.0022 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 101	< 0.0022 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 118	< 0.0022 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 138	< 0.0022 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 153	< 0.0022 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 180	< 0.0022 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	52.5 % TS	0.1 20%	SS-EN 12879:2000
a) TOC				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	30 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Bergen 30.11.2023


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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-202	Prøvetakingsdato:	07.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P10-1	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	91.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 0.99	mg/kg TS	0.99		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	< 0.99	mg/kg TS	0.99		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	16	mg/kg TS	0.49	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	45	mg/kg TS	0.49	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.0099	mg/kg TS	0.0099		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	16	mg/kg TS	0.49	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	44	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) 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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a) 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)* Alifater Oljetype			
a)* Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)			
a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, 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,

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

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,

Bergen 23.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-203	Prøvetakingsdato:	07.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P10-2	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.7	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 0.97	mg/kg TS	0.97		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	< 0.97	mg/kg TS	0.97		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.48	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	58	mg/kg TS	0.48	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.0097	mg/kg TS	0.0097		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg TS	0.48	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	50	mg/kg TS	2.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) 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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a) 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)* Alifater Oljetype			
a)* Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)			
a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, 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,

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

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,

Bergen 22.11.2023

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.

Sweco Norge AS
 Fantoftveien 14P
 5072 Bergen
 Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
 (Bergen)**

F. reg. NO9 651 416 18
 Sandviksveien 110
 5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
 bergen@eurofins.no

AR-23-MX-032642-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
 Temperatur:
 Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
 29.11.2023 04:31

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-204	Prøvetakingsdato:	07.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P11	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	72.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	1.9	mg/kg TS	1.2	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	45	mg/kg TS	1.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.25	mg/kg TS	0.25		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	36	mg/kg TS	0.62	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	45	mg/kg TS	0.62	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.12	mg/kg TS	0.012	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg TS	0.62	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	39	mg/kg TS	2.8	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a)	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)	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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.078 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,

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	0.078 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.078 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 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	10.3 % TS	0.1 20%	SS-EN 12879:2000
a) TOC				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	5.9 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

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,

Bergen 29.11.2023

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.

Sweco Norge AS
 Fantoftveien 14P
 5072 Bergen
 Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
 (Bergen)**
 F. reg. NO9 651 416 18
 Sandviksveien 110
 5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
 bergen@eurofins.no

AR-23-MX-032640-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
 Temperatur:
 Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
 29.11.2023 04:30

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 441-2023-1114-205	Prøvetakingsdato: 07.11.2023				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Zbigniew Nieznalski				
Prøvemerkning: P12-1	Analysestartdato: 14.11.2023				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	42.5	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 2.2	mg/kg TS	2.2		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	13	mg/kg TS	2.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.43	mg/kg TS	0.43		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	25	mg/kg TS	1.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	26	mg/kg TS	1.1	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.059	mg/kg TS	0.021	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	16	mg/kg TS	1.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	41	mg/kg TS	4.7	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a)	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)	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	12 mg/kg TS	10	30% SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a)	Alifater C5-C35	12 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	12 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Ospec		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, 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,

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	24.8 % TS	0.1 20%	SS-EN 12879:2000
a) TOC				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	14 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Bergen 29.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
(Bergen)**

F. reg. NO9 651 416 18
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-23-MX-031632-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
Temperatur:
Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
22.11.2023 01:27

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-206	Prøvetakingsdato:	07.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P12-2	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	83.1	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	4.2	mg/kg TS	1.1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	2.9	mg/kg TS	1.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.22	mg/kg TS	0.22		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	22	mg/kg TS	0.54	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	51	mg/kg TS	0.54	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.011	mg/kg TS	0.011		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	27	mg/kg TS	0.54	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	32	mg/kg TS	2.4	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 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,

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

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,

Bergen 22.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Forhøyet LOQ pga lav TS.

Prøvenr.: 441-2023-1114-207	Prøvetakingsdato: 08.11.2023				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Zbigniew Nieznalski				
Prøvemerkning: P13-1	Analysestartdato: 14.11.2023				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	30.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 3.1	mg/kg TS	3.1		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	32	mg/kg TS	3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.61	mg/kg TS	0.61		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	30	mg/kg TS	1.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	32	mg/kg TS	1.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.11	mg/kg TS	0.03	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	25	mg/kg TS	1.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	79	mg/kg TS	6.7	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0047	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

				5021
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)	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	< 26 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 26 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	120 mg/kg TS	10	30% SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a)	Alifater C5-C35	120 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	120 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 5.1 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 2.6 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 2.6 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 2.6 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Pyren	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.17 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.011 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 52	< 0.011 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 101	< 0.011 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 118	< 0.011 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 138	< 0.011 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 153	< 0.011 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 180	< 0.011 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	58.8 % TS	0.1 20%	SS-EN 12879:2000
a) TOC				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	34 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Bergen 30.11.2023


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.

Sweco Norge AS
 Fantoftveien 14P
 5072 Bergen
 Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
 (Bergen)**

F. reg. NO9 651 416 18
 Sandviksveien 110
 5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
 bergen@eurofins.no

AR-23-MX-032765-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
 Temperatur:
 Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
 30.11.2023 11:40

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Forhøyet LOQ pga lav TS.

Prøvenr.: 441-2023-1114-209	Prøvetakingsdato: 08.11.2023				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Zbigniew Nieznalski				
Prøvemerkning: P13-2	Analysestartdato: 14.11.2023				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	34.4	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 2.7	mg/kg TS	2.7		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	5.5	mg/kg TS	2.6	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.53	mg/kg TS	0.53		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	35	mg/kg TS	1.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	56	mg/kg TS	1.3	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.061	mg/kg TS	0.026	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	31	mg/kg TS	1.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	23	mg/kg TS	5.8	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0041	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA

Tegnforklaring:

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

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

			5021
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)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3
a)	Alifater >C10-C12	< 5.8 mg/kg TS	5
a)	Alifater >C12-C16	< 5.8 mg/kg TS	5
a)	Alifater >C16-C35	< 12 mg/kg TS	10
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35		
a)	Alifater C5-C35	nd	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4
a)	Aromater >C10-C16	< 1.0 mg/kg TS	0.9
a)	Aromater >C16-C35	< 0.58 mg/kg TS	1
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.58 mg/kg TS	0.5
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.58 mg/kg TS	0.5
a)*	Alifater Oljetype		
a)*	Oljetype < C10	Utgår	Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår	Kalkulering
a)	PAH(16)		
a)	Benzo[a]antracen	< 0.035 mg/kg TS	0.03
			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.035 mg/kg TS	0.03
			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.035 mg/kg TS	0.03
			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.035 mg/kg TS	0.03
			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.035 mg/kg TS	0.03
			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.035 mg/kg TS	0.03
			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.035 mg/kg TS	0.03
			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.035 mg/kg TS	0.03
			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.035 mg/kg TS	0.03
			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.035 mg/kg TS	0.03
			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.035 mg/kg TS	0.03
			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.035 mg/kg TS	0.03
			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.035 mg/kg TS	0.03
			SS-ISO 18287:2008, mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a)	Pyren	< 0.035 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.035 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 52	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 101	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 118	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 138	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 153	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 180	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	30.4 % TS	0.1 20%	SS-EN 12879:2000
a) TOC				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	17 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Bergen 30.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Forhøyet LOQ pga lav TS.

Prøvenr.: 441-2023-1114-210	Prøvetakingsdato: 08.11.2023				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Zbigniew Nieznalski				
Prøvemerkning: P14-1	Analysestartdato: 14.11.2023				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	29.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	3.2	mg/kg TS	3	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	36	mg/kg TS	3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.62	mg/kg TS	0.6	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	37	mg/kg TS	1.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	59	mg/kg TS	1.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.27	mg/kg TS	0.03	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	16	mg/kg TS	1.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	24	mg/kg TS	6.7	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0047	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA

Tegnforklaring:

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

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

				5021
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)	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	< 6.7 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 6.7 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 13 mg/kg TS	10	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 1.2 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.67 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.67 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.67 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.048 mg/kg TS	0.03	40% SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Pyren	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.040 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	0.048 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.048 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	59.6 % TS	0.1 20%	SS-EN 12879:2000
a) TOC				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	34 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

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,

Bergen 30.11.2023


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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
(Bergen)**

F. reg. NO9 651 416 18
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-23-MX-031626-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
Temperatur:
Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
22.11.2023 01:25

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-222	Prøvetakingsdato:	08.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P15	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	90.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 1.00	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	3.4	mg/kg TS	0.99	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	29	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	60	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.013	mg/kg TS	0.0099	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	35	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	21	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) 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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a) 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)* Alifater Oljetype			
a)* Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)			
a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, 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,

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

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,

Bergen 22.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-223	Prøvetakingsdato:	09.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P16-1	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 0.97	mg/kg TS	0.97		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	3.5	mg/kg TS	0.96	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	25	mg/kg TS	0.48	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	50	mg/kg TS	0.48	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.0097	mg/kg TS	0.0097		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	22	mg/kg TS	0.48	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	24	mg/kg TS	2.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 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,

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

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,

Bergen 22.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-224	Prøvetakingsdato:	09.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P16-2	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	96.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 0.94	mg/kg TS	0.94		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	< 0.94	mg/kg TS	0.94		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.19	mg/kg TS	0.19		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	63	mg/kg TS	0.47	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	55	mg/kg TS	0.47	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.0094	mg/kg TS	0.0094		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	25	mg/kg TS	0.47	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	21	mg/kg TS	2.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 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,

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

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,

Bergen 22.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
(Bergen)**

F. reg. NO9 651 416 18
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-23-MX-031629-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
Temperatur:
Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
22.11.2023 01:26

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-225	Prøvetakingsdato:	08.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P14-2	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	77.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 1.2	mg/kg TS	1.2		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	3.7	mg/kg TS	1.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.24	mg/kg TS	0.24		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.58	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	34	mg/kg TS	0.58	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.012	mg/kg TS	0.012		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	19	mg/kg TS	0.58	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	36	mg/kg TS	2.6	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 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,

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

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,

Bergen 22.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
(Bergen)**

F. reg. NO9 651 416 18
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-23-MX-031607-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
Temperatur:
Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
22.11.2023 12:11

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-1114-226	Prøvetakingsdato:	06.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P17	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	89.1	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 1.1	mg/kg TS	1.1		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	2.2	mg/kg TS	1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.21	mg/kg TS	0.21		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	16	mg/kg TS	0.51	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	35	mg/kg TS	0.51	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.011	mg/kg TS	0.011		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	22	mg/kg TS	0.51	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	32	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a) 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 C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a) 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)* Alifater Oljetype			
a)* Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)			
a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a) Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, 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,

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

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,

Bergen 22.11.2023

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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
(Bergen)**

F. reg. NO9 651 416 18
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-23-MX-032767-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
Temperatur:
Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
30.11.2023 11:40

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Forhøyet LOQ pga lav TS.

Prøvenr.:	441-2023-1114-227	Prøvetakingsdato:	06.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P18-1	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	39.4	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 2.3	mg/kg TS	2.3		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	8.7	mg/kg TS	2.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.46	mg/kg TS	0.46		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	29	mg/kg TS	1.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	32	mg/kg TS	1.1	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.077	mg/kg TS	0.023	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg TS	1.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	34	mg/kg TS	5.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a)	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)	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	< 5.1 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.1 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	14 mg/kg TS	10	30% SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a)	Alifater C5-C35	14 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	14 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.91 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.51 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.51 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.51 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, 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,

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

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

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,

Bergen 30.11.2023


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.

Sweco Norge AS
Fantoftveien 14P
5072 Bergen
Attn: Samu Levente

**Eurofins Environment Testing Norway
(Bergen)**
F. reg. NO9 651 416 18
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-23-MX-032768-01

EUNOBE-00069998

Prøvemottak: 14.11.2023
Temperatur:
Analyseperiode: 14.11.2023 12:12 -
30.11.2023 11:40

Referanse: 10239302

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Forhøyet LOQ pga lav TS.

Prøvenr.:	441-2023-1114-228	Prøvetakingsdato:	06.11.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Zbigniew Nieznalski		
Prøvemerkning:	P18-2	Analysestartdato:	14.11.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	34.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	< 2.6	mg/kg TS	2.6		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	2.6	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.52	mg/kg TS	0.52		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	30	mg/kg TS	1.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	29	mg/kg TS	1.3	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.093	mg/kg TS	0.026	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	22	mg/kg TS	1.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	58	mg/kg TS	5.7	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0040	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

Tegnforklaring:

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

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

a)	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)	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	< 5.7 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.7 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	21 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	21 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	21 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 1.0 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.57 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.57 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.57 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype					
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec			Kalkulering
a) PAH(16)					
a)	Benzo[a]antracen	< 0.034 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.034 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.095 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.034 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.034 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.034 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.034 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.034 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.034 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.034 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.034 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.034 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	0.069 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	0.057 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287:2008,

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	0.037 mg/kg TS	0.03	40%	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	0.095 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.26 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)					
a)	PCB 28	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0017 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd			SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.

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,

Bergen 30.11.2023


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.