

Oppdragsgiver

**Materiallageret AS**

Rapporttype

**Datarapport**

Dato

**2021-05-04**

# MILJØTEKNISK GRUNNUNDERSØKELSE

## DELPLAN D58 SJØOMRÅDET

### **DATARAPPORT**



Foto: [toposvalbard.npolar.no](http://toposvalbard.npolar.no)

## DELPLAN D58 SJØOMRÅDET DATARAPPORT

Oppdragsnr.: 1350044679  
Oppdragsnavn: Delplan D58, Sjøområdet  
Dokument nr.: 001  
Filnavn: M-Rap-001 1350044679 Datarapport for miljøtekniske grunnundersøkelse

Revisjon	00
Dato	2021-05-04
Utarbeidet av	Heidi Marstein Brøste
Kontrollert av	Elisabet Bostrøm
Godkjent av	Elisabet Bostrøm
Beskrivelse	Datarapport for miljøteknisk grunnundersøkelse

### Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder

## Innhold

<b>1.</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>4</b>
1.1	Bakgrunn .....	4
1.2	Regelverk.....	6
1.3	Tilstandsklasser for forurenset grunn .....	6
1.3.1	Arsen på Svalbard .....	7
1.4	Områdebeskrivelse.....	7
1.5	Ansvar.....	8
<b>2.</b>	<b>METODE</b> .....	<b>9</b>
2.1	Feltundersøkelser.....	9
2.2	Prøvetaking og analyser.....	9
<b>3.</b>	<b>RESULTATER MED VURDERING</b> .....	<b>10</b>
3.1	Terreng og grunnforhold .....	10
3.2	Analyseresultater .....	11
3.3	Vurdering.....	12
<b>4.</b>	<b>REFERANSER</b> .....	<b>13</b>

## TEGNING

Tegning nr.	Rev.nr.	Tittel	Målestokk
M101	0	Oversiktskart	1:20 000
M102	1	Situasjonsplan	1:1000

## VEDLEGG

- Vedlegg 1 – Feltlogg
- Vedlegg 2 – Analyseresultater sammenstilt med TA-2553/2009
- Vedlegg 3 – Analyserapport fra Eurofins

## 1. INNLEDNING

### 1.1 Bakgrunn

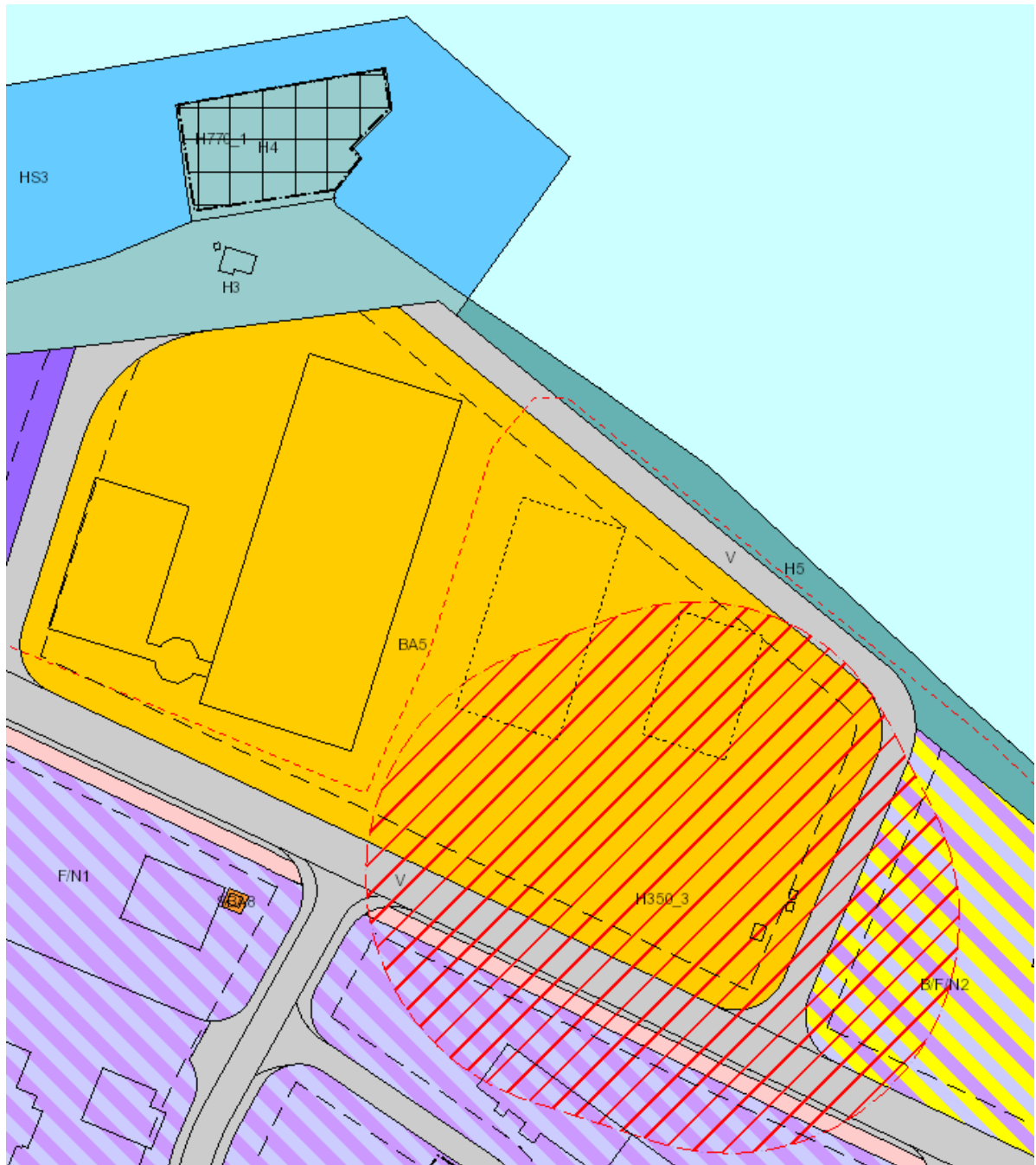
Sjøområdet i Longyearbyen ønskes tilrettelagt for ny lager- og næringsbebyggelse i forbindelse med delplan D58. Delplanen omfatter gnr./bnr. 22/434, 22/439, 22/440, 22/433 og 22/441. Figur 1 viser tiltaksområdet som er markert med rød firkant. Arealet av området er ca. 25 daa.



**Figur 1: Plassering av tomte er markert med rød firkant. Kart: [toposvalbard.npolar.no](http://toposvalbard.npolar.no).**

Et mål med delplanen er å heve kvaliteten på området der dagens midlertidige bebyggelse erstattes av permanent bebyggelse. Figur 2 er et utsnitt fra arealkartet over Longyearbyen. Delplanen ønsker at felt BA5 kan tilrettelegges for ny næringsbebyggelse for lager og logistikk. Ved felt B/F/N2 ønskes det blandet formål med næring og hybler.

Denne datarapporten beskriver miljøteknisk grunnundersøkelse utført i tiltaksområdet, inkludert en vurdering av resultatene.



Figur 2: Utsnitt fra arealplanen for Longyearbyen.

## 1.2 Regelverk

Iht. § 57 a) i Svalbardmiljøloven [1] trengs det tillatelse fra miljøvernmyndigheten for Svalbard til å utføre terrenginngrep utenfor planområder og i planområder uten godkjent plan. Iht. § 58 tredje ledd, bokstav b) i Svalbardmiljøloven trengs det tillatelse fra Sysselemanden før igangsetting i områder med godkjent arealplan hvis virksomheten kan virke skjæmmende eller volde forurensning ut over planens utfyllende bestemmelser om forurensning fra bolig, fritidshus eller forretning.

Kapittel 2 i forurensningsforskriften [2] sier at dersom det er grunn til å tro at det er forurenset grunn i områder der det er planlagt terrenginngrep, skal tiltakshaver sørge for at det blir utført nødvendige undersøkelser for å kartlegge omfanget og betydningen av eventuell forurensning i grunnen.

Forurensningsforskriftens kapittel 2 gjelder ikke på Svalbard, men den legges likevel til grunn i miljøvernmyndighetens saksbehandling. Regelverket er derfor benyttet i denne rapporten for å si noe om forurensningssituasjonen i området som er undersøkt. I tillegg er Miljødirektoratets veileder for helsebaserte tilstandsklasser i forurenset grunn (TA-2553/2009) [3], som heller ikke gjelder på Svalbard, benyttet for å kunne si noe om graden av forurensning i det undersøkte området.

## 1.3 Tilstandsklasser for forurenset grunn

Forurensningsforskriften kapittel 2 fastsetter normverdier for miljøgifter i jord. Normverdiene er grenseverdier for hvilken konsentrasjon et stoff kan ha uten at det foreligger risiko for hverken helse eller miljø. Det er utarbeidet 5 helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn basert på forurensningsgraden, Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Tilstandsklassene benyttes for å sette grenser for hvilke nivå av miljøgifter i jord som kan tillates i toppjord (0-1m) og dypereliggende jord (>1m) ved ulik arealbruk. Det er definert tre kategorier for arealbruk:

1. Boligområder (inkludert barnehage, skole og lekeplass)
2. Sentrumsområder, kontor og forretninger
3. Industri og trafikkarealer

Tilstandsklasser for metaller og organiske parametre i jord er vist i tabell 1 og tabell 2.

**Tabell 1: Tilstandsklasser forurenset jord i veileder TA-2553/2009 – metaller.**

Tilstandsklasse/ Stoff (mg/kg)	1 Meget god	2 God	3 Moderat	4 Dårlig	5 Svært dårlig
Arsen	20*	8-20	20-50	50-600	600-1.000
Bly	60	60-100	100-300	300-700	700-2500
Kadmium	1,5	1,5-10	10-15	15-30	30-1.000
Kvikksølv	1	1-2	2-4	4-10	10-1.000
Kobber	100	100-200	200-1.000	1.000-8.500	8.500-25.000
Sink	200	200-500	500-1.000	1.000-5.000	5.000-25.000
Krom (III)	50	50-200	200-500	500-2.800	2.800-25.000
Krom (VI)	2	2-5	5-20	20-80	80-1000
Nikkel	60	60-135	135-200	200-1.200	1.200-2.500

\* Det er anbefalt egen grenseverdi for arsen på Svalbard.

**Tabell 2: Tilstandsklasser forurenset jord i veileder TA-2553/2009 – Organiske parametere.**

Tilstandsklasse/ Stoff (mg/kg)	1 Meget god	2 God	3 Moderat	4 Dårlig	5 Svært dårlig
PCB <sub>7</sub>	0,01	0,01-0,5	0,5-1	1-5	5-50
∑PAH <sub>16</sub>	2	2-8	8-50	50-150	150-2.500
Benzo(a)pyren	0,1	0,1-0,5	0,5-5	5-15	15-100
Benzen**	0,01	0,01-0,015	0,015-0,04	0,04-0,05	0,05-1.000
Alifater C8-C10	<10	≤10	10-40	40-50	50-20.000
Alifater > C10- C12	30	30-60	60-130	130-300	300-20.000
Alifater > C12- C35	100	100-300	300-600	600-2.000	2.000-20.000

\*\* For BTEX er det kun benzen som har tilstandsklasser

### 1.3.1 Arsen på Svalbard

NGU har kartlagt flomsedimenter på Svalbard og nesten halvparten av prøvene overskrider normverdien for arsen. Arsen er vanlig i kull og skiferbergarter. Ifølge NGU sine undersøkelser kan forhøyede arsenverdier på Svalbard begrunnes med at løsmassene naturlig inneholder betydelig høyere arsenkonsentrasjoner enn tilsvarende materiale på fastlandet [4]. NGU har anbefalt normverdi på 20 mg/kg for arsen på Svalbard i en ny rapport fra 2020 [5]. Denne grenseverdien er benyttet for klassifisering av massene.

## 1.4 Områdebeskrivelse

Området ligger på vestsiden av Longyearelva nede ved Adventfjorden og er i dag et nærings- og lagerområde, se figur 3. Gammelkaia ligger rett ved tiltaksområdet og ble bygd i 1907. Kaia er vernet. Inne på tiltaksområdet ligger et tankanlegg som lagrer drivstoff. Det er ei støpt plate med

opsamlingsvolum under uttakspunkt og rør. Ei grøft langs kanten av området skal samle opp store utslipp. Det er et påfyllingspunkt for biler øst for tankanlegget [6].



**Figur 3: Flyfoto over Longyearbyen. Rød firkant markerer tiltaksområdet. De svarte firkantene viser områder som tidligere er kartlagt for forurensning.**

I Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase er tankanlegget registrert som et mulig forurenset område av forbindelser som BTEX-er, metaller, polysykliske aromater (PAH), olje og tert-butyl metyl eter (MTBE) [7]. I Lokalstyrets database for fagrapporter er det registrert to miljøtekniske grunnundersøkelser til i området. En ved «Transporten» [8] og en ved «Reservekraftstasjonen» [9]. Begge undersøkelsene viste forurensning av blant annet benzen, PAH og olje. På begge områdene var høyeste forurensningsgrad tilstandsklasse 5 for benzen.

### 1.5 Ansvar

Rambøll har utført de miljøtekniske grunnundersøkelsene i henhold til gjeldende regelverk, veiledere og standarder. Denne rapporten gir ingen garanti for at all forurensning på tiltaksområdet er avdekket og dokumentert. Rapporten gir en oversikt over prøvepunkter og kjemiske analyser av jordmasser på området. Rambøll påtar seg ikke ansvar dersom det ved gravearbeider eller i ettertid avdekkes ytterligere eller annen forurensning enn det som er beskrevet i denne rapporten. Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra Rambøll.



## 2. METODE

Den miljøtekniske grunnundersøkelsen ble utført av Geofield 13. og 14. februar 2021 etter instruks fra Rambøll.

### 2.1 Feltundersøkelser

Undersøkelsene ble utført med borerigg med uttak av blandprøver i totalt 16 punkt. På grunn av svært grove masser som ikke egner seg til skovling ble det boret med luft. Prøven ble hentet ut fra borkakset. For å unngå at borkakset spredde seg ble det plassert en bøtte over borhullet som samlet borkakset. Denne metoden ble brukt i alle punkt med unntak av borpunkt M16 og M17. Her ble det forsøkt skovlet og forboret som viste seg å være utfordrende og tidkrevende. Borpunkt M15 utgikk grunnet en nærliggende drivstoffledning.

Fullstendig feltlogg med koordinater for hver sjakt er presentert i vedlegg 1.

### 2.2 Prøvetaking og analyser

20 prøver ble sendt inn til analyse hos akkreditert laboratorium Eurofins Environment Testing Norway AS. 16 prøver er fra øvre meter og fire fra 1-2 meter.

- Arsen (As), kobber (Cu), krom (Cr), kvikksølv (Hg), kadmium (Cd), nikkel (Ni), bly (Pb) og sink (Zn)
- Polyaromatiske hydrokarboner,  $\Sigma 16$  PAH og enkeltforbindelser
- Alifatiske hydrokarboner ( $>C_5-C_8$ ,  $>C_8-C_{10}$ ,  $>C_{10}-C_{12}$ ,  $>C_{12}-C_{16}$ ,  $>C_{16}-C_{35}$ )
- Polysykliske bifenyler,  $\Sigma 7$ PCB og enkeltforbindelser
- BTEX (benzen, toluen, etylbenzen, xylener)

Kopi av analyserapporter med fullstendig oversikt over hvilke komponenter som inngår i analyseprogrammet, analysemetoder og usikkerhet er vist i vedlegg 3. Analyseresultatene sammenstilles iht. veileder TA-2553/2009 og anbefalt grenseverdi for arsen på Svalbard.

### 3. RESULTATER MED VURDERING

#### 3.1 Terreng og grunnforhold

I de fleste borpunktene er massene grove, det vil si stein og blokk. Det er også sand og grus på området. Figur 4- figur 7 viser et utvalg bilder fra borpunktene. Massene er beigefarget. I punkt M13 er det observert kullbiter, og i M8 trevirke.



Figur 4: Borpunkt M1. Foto: Geofield, 2021.



Figur 5: Borpunkt M8. Kilde: Geofield, 2021.



Figur 6: Borpunkt M13. Foto: Geofield, 2021.



Figur 7: Borpunkt M17. Foto: Geofield, 2021.

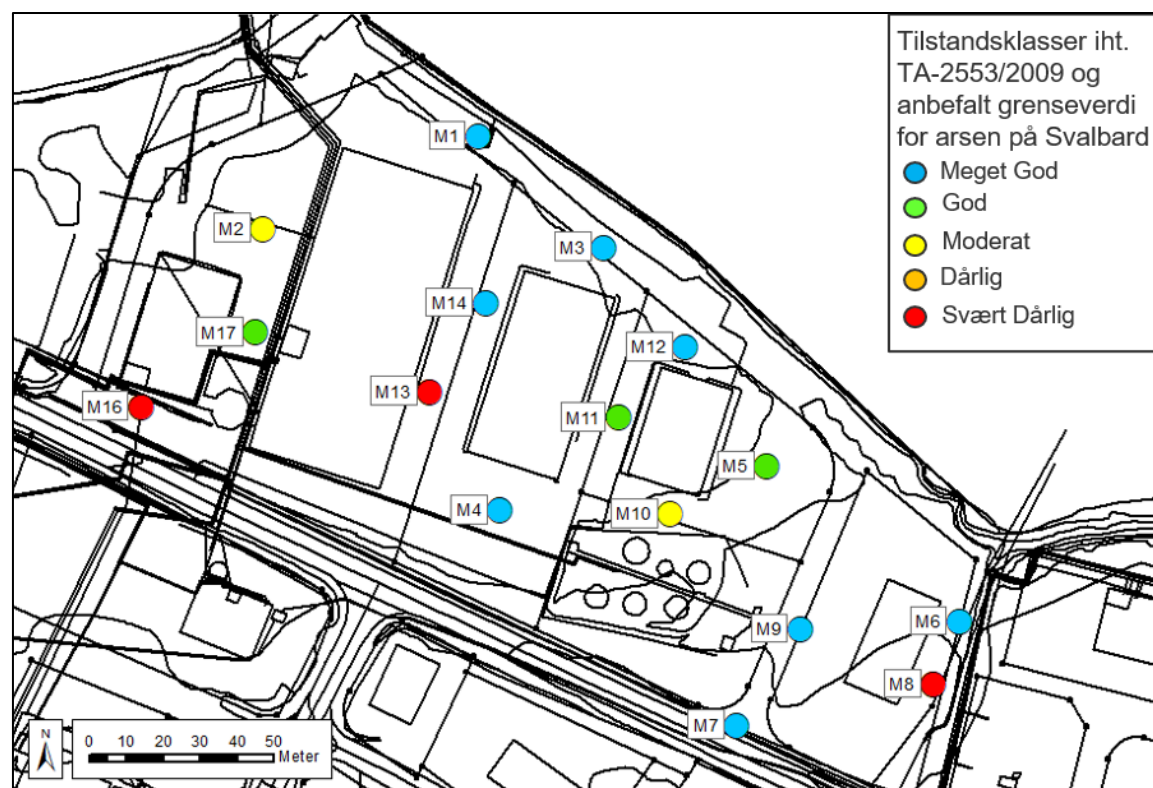
### 3.2 Analyseresultater

Analyseresultatene viser konsentrasjoner over normverdi i 8 av 16 borpunkt. Sammenstillingen av analyseresultatene finnes i vedlegg 2. Tabell 3 oppsummerer hvilke punkter det er påvist konsentrasjoner over normverdi.

Påvist forurensning domineres av benzen, men i enkelte prøver er det også overskridelser på krom, alifater og/eller PAH. Høyeste påviste tilstandsklasse er tilstandsklasse 5 for benzen i punkt M8, M13 og M16. Øvrig påvist forurensning er i tilstandsklasse 2 og 3. Forurensningen er avgrenset i dybden i punkt M2 og M8. Kartet i figur 8 viser plasseringen av punktene, samt høyeste påviste tilstandsklasse i hvert punkt.

Tabell 3: Prøver med konsentrasjoner over normverdi.

Prøve	Dybde [m]	Krom [mg/kg]	Alifater >C12-C35 [mg/kg]	Benzen [mg/kg]	ΣPAH [mg/kg]
M2-1	0-1	22	70	0,03	2,6
M5-1	0-1	14	20	0,013	0,98
M8-1	0-1	16	44	0,068	2,1
M10-1	0-1	17	27	0,033	1,2
M10-2	1-2	21	24	0,036	1,6
M11-1	0-1	16	53	0,012	1,1
M13-1	0-1	16	300	0,25	1,7
M13-2	1-2	12	510	0,4	5,1
M16-1	0-1	95	150	0,094	5
M17-1	0-1	81	29	0,0078	1,2



Figur 8: Utsnitt fra tegning, M102, som viser høyeste påviste tilstandsklasse i hvert punkt.

### 3.3 Vurdering

Påvist forurensning er hovedsakelig knyttet til ulike oljeforbindelser. Benzen er en BTEX-forbindelse og er vanlig i drivstoff og løsningsmidler, mens PAH finnes i en rekke petroleumsprodukter. PAH kan også dannes ved ufullstendig forbrenning.

Ofte skyldes benzenforurensning bensin- og oljesøl. Tankanlegget og påfyllingspunkt kan være en mulig årsak til forurensningen, selv om høyeste grad av forurensning ikke er påvist nært tankanlegget. Aktivitet knyttet til kaianlegget og industri på området kan være en årsak til forurensningen. Undersøkelsene ved Reservekraftstasjonen og Transporten viser også forurensning av BTEX.

Planlagt arealbruk har betydning for hvordan de forurensede massene kan håndteres. Tabell 4 oppsummerer hvilken forurensningsgrad som aksepteres ved ulike typer arealbruk.

Påvist forurensning på området har i henhold til forurensningsforskriften kap. 2 utløst krav om utarbeidelse av en tiltaksplan for forurenset grunn før et ev. terrenginngrep. Den skal blant annet beskrive det planlagte terrenginngrepet, hvordan massene skal håndteres iht. akseptkriteriene for eiendommen og ev. en risikovurdering mht. å la masser i tilstandsklasse 4 eller 5 ligge igjen. Tiltaksplanen må være godkjent av Sysselmannen før igangsettingstillatelse kan gis.

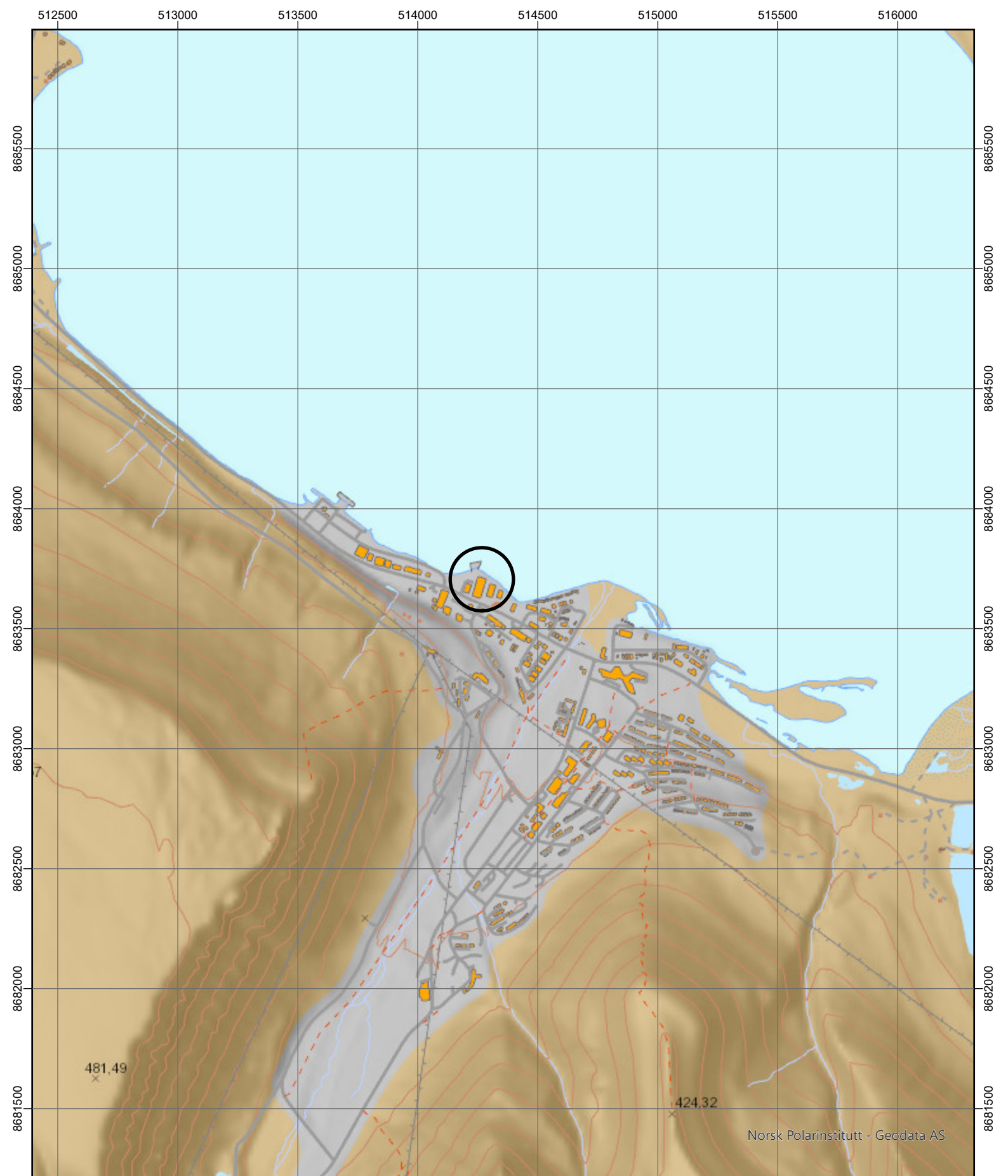
Innledende miljøteknisk grunnundersøkelse vurderes som tilstrekkelig grunnlag til en tiltaksplan. Det anbefales likevel at det tas ut supplerende prøver for å avgrense forurensningen i tilstandsklasse 5, samt kartlegge massene under bygg som skal fjernes.

**Tabell 4: Oversikt over akseptkriteriene for ulike typer arealbruk. Modifisert etter tabell i veileder TA-2553/2009.**

Planlagt arealbruk	Toppjord (< 1 m)	Dypereliggende jord (> 1 m)
<b>Boligområder</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilstandsklasse 2 eller lavere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilstandsklasse 3 eller lavere</li> <li>Tilstandsklasse 4 med risikovurdering</li> </ul>
<b>Kontor og forretning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilstandsklasse 3 eller lavere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilstandsklasse 3 eller lavere</li> <li>Tilstandsklasse 4 og 5 med risikovurdering.</li> </ul>
<b>Industri og trafikkareal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilstandsklasse 3 eller lavere</li> <li>Tilstandsklasse 4 med risikovurdering.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilstandsklasse 3 eller lavere</li> <li>Tilstandsklasse 4 og 5 med risikovurdering som dokumenterer akseptabel risiko.</li> </ul>

## 4. REFERANSER

- [1] Klima- og miljøverndepartementet, «Lov om miljøvern på Svalbard (Svalbardmiljøloven),» 2002.
- [2] Klima- og miljødepartementet , «Forurensningsforskriften. Kapittel 2 Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider,» 2004.
- [3] Miljødirektoratet, «Veileder for helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn, TA-2553,» Miljødirektoratet, Oslo, 2009.
- [4] Norges geologiske undersøkelse [NGU], «Områder i Norge med naturlig høyt bakgrunnsnivå (over normverdi) - betydning for disponering av masser. Rapport 2011.035, TA-2683/2011,» 2011.
- [5] Norges geologiske undersøkelse [NGU], «Geokjemiske bakgrunnsverdier i Longyearbyen planområde, Svalbard. 2020.015,» NGU, Trondheim, 2020.
- [6] Statens forurensningstilsyn, «Kartlegging av deponier, forurenset grunn og etterlatenskaper på Svalbard. 98:04B,» 1998.
- [7] Miljødirektoratet, «Grunnforurensning,» 2021. [Internett]. Available: <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>. [Funnet 03 2021].
- [8] Instanes AS, «Transporten, Longyearbyen. Prøvegravinger, forurenset grunn og innledende geotekniske vurderinger,» 2019.
- [9] Rambøll, «Reservekraftstasjon, Longyearbyen. Miljøtekniske grunnundersøkelser, datarapport,» 2019.



Norsk Polarinstitutt - Geodata AS

REV	DATO	TEKST	UTFØRT	KONTR	GODKJ
0	20.04.21		HEBR	EBM	HEBR

Oppdrag nr.: 1350044679 Målestokk: 1:20 000

### Delplan D58 Sjøområdet

### Materiallageret AS

### OVERSIKTSKART

8683659, 514280  
ETRS89 UTM33



Bright ideas. Sustainable change.

Rambøll  
Kobbes gate 2  
PB 9420 Torgarden  
N-7493 Trondheim

T +47 73 84 10 00  
<https://no.ramboll.com>

Tegning nr.: Rev.

M101 0



Tilstandsklasser iht. TA-2553/2009 og anbefalt grenseverdi for arsen på Svalbard

- 1 - Meget god
- 2 - God
- 3 - Moderat
- 4 - Dårlig
- 5 - Svært dårlig

REV	DATO	TEGN	GODKJ	KONTR
1	22.04.21	HEBR	TOJO	HEBR
0	15.03.21	HEBR	TOJO	HEBR



Ramboll  
Kobbes gate 2  
PB 9420 Torgarden  
N-7493 Trondheim  
T +47 73 84 10 00  
<https://no.ramboll.com>

OPPDRAG  
**Delområde D58 Sjøområdet**

OPPDRAGSGIVER  
**Materiallageret AS**

INNHold  
**SITUASJONSPLAN**

0 - 1 meter

○ Borpunkt

OPPDRAG NR. 1350044679	MÅLESTOKK A3: 1:1000	BLAD NR.	AV
TEGNING NR.		M102	REV. 1

TEGNINGSSTATUS

# **VEDLEGG 1**

## **FELTLOGG**



## Feltlogg fra Geofield

Punkt	Dybde [cm]	Beskrivelse	Dato	Koordinater ETRS89 UTM33
M-1-1	0 - 40	Sand med gruskorn, tørt	13.02.2021	8683718, 514283
	40 - 100	Grovere masser, antatt fylling. Tørt		
M-1-2	100 - 200	Grovere masser, antatt fylling. Tørt		
M-2-1	0 - 100	Sand med antatt gruskorn. Tørt	13.02.2021	8683693, 514225
M-2-2	100 - 170	Sand med grus. Tørt		
	170 - 200	Antatt løse, lagdelt tørr sand		
M-3-1	0 - 100	Sand med grus. Grovere lag 80 - 100. Tørt	14.02.2021	8683688, 514317
M-3-2	100 - 200	Sand, grus, noe stein. Tørt		
M-4-1	0 - 100	Sand og grus. Tørt	14.02.2021	8683617, 514289
M-4-2	100 - 190	Sand og grus. Noe stein. Tørt		
	190 - 200	Løse lagret, antatt sand/grus. Tørt		
M-5-1	0 - 100	Sand og grus. Grovere lag fra 70 cm. Tørt	14.02.2021	8683629, 514361
M-5-2	100 - 200	Grovere fylling. Stein og blokk. Noe sand og grus. Tørt		
M-6-1	0 - 100	Fylling. En del løst lagret. Stein og grus. Tørt	14.02.2021	8683587, 514413
M-6-2	100 - 200	Fylling. En del løst lagret. Stein og grus. Tørt		
M-7-1	0 - 30	Sand og grus. Tørt	14.02.2021	8683559, 514353
	30 - 100	Fylling. Grovere masser. Tørt		
M-7-2	100 - 200	Fylling. Grovere masser, lagvis delt med sand		
M-8-1	0 - 100	Sand, stein, grus og treverk. Lagvis delt. Tørt	14.02.2021	8683570, 51440
M-8-2	100 - 170	Antatt løs fylling. Tørt		
	170 - 200	Fastere lag. Rød sand opp av hullet. Ingen lukt		
M-9-1	0 - 30	Sand og grus. Tørt	14.02.2021	8683585, 514369
	30 - 100	Fylling. Grovere masser. Tørt		
M-9-2	100 - 200	Fylling. Grovere masser, lagvis delt med sand		
M-10-1	0 - 100	Sand og grus. Noe stein. Tørt	14.02.2021	8683616, 514335
M-10-2	100 - 200	Sand, grus, noe stein. Løse lag innimellom. Tørt		
M-11-1	0 - 40	Sand og grus. Tørt	13.02.2021	8683642, 514321
	40 - 100	Antatt fylling. Tørt		
M-11-2	100 - 200	Fylling, lagvis delt. Mulig blokk. Sandlag ved 180. Tørre masser		
M-12-1	0 - 100	Fylling. Sand og stein. Tørt	14.02.2021	8683661, 514339
M-12-2	100 - 200	Fylling. Sand og stein. Tørt		

Punkt	Dybde [cm]	Beskrivelse	Dato	Koordinater ETRS89 UTM33
M-13-1	0 - 100	Sand og grus. Mulig kullbiter ved 100. Tørt	13.02.2021	8683649, 514270
M-13-2	100 - 200	Fylling. Lagvis delt. Svært løse enkeltlag. Tørt		
M-14-1	0 - 100	Sand og grus. Enkelte grovere lag. Tørt	13.02.2021	8683673, 514285
M-14-2	100 - 200	Antatt grov steinfylling. Lagvis delt, med hulrom		
M-15		Kansellert, usikkerhet knyttet til plassering av drivstoffledning.	15.02.2021	
M-16-1	0 - 100	Tørr sand med gruskorn. Tørt	13.02.2021	8683644, 514192
M-17-1	0 - 40	Sand med gruskorn. Tørt	13.02.2021	8683665, 514222
	40 - 70	Sand og grus. Tørt		
	70 - 100	Sand med gruskorn. Tørt		

**VEDLEGG 2**  
**ANALYSERESULTATER SAMMENSTILT MED**  
**TA-2553/2009**

	Forbindelse	Arsen (As)	Bly (Pb)	Kadmium (Cd)	Kobber (Cu)	Krom (Cr)	Kvikksølv (Hg)	Nikkel (Ni)	Sink (Zn)	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C35	Benzen	Toluen	Etylbenzen	Xylener	Benzo[a]pyren (BaP)	ΣPAH	ΣPCB7
	Enhet	mg/kg TS																	
Prøve	Normverdi/Dybde	20*	60	1,5	100	50	1	60	200	10	50	100	0,01	0,3	0,2	0,2	0,1	2	0,01
M1-1	0-1	13	11	< 0,20	14	19	0,036	25	66	< 3,0	< 5,0	46	0,007	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	1,6	ip
M2-1	0-1	11	9,7	< 0,20	13	22	0,033	20	56	< 3,0	5,1	70	0,03	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	2,6	ip
M2-2	1-2	11	10	< 0,20	11	18	0,027	20	54	< 3,0	< 5,0	24	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	0,74	ip
M3-1	0-1	11	9	< 0,20	13	19	0,03	23	62	< 3,0	< 5,0	31	0,0068	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	1,3	ip
M4-1	0-1	12	17	< 0,20	12	18	0,026	22	52	< 3,0	< 5,0	19	0,0044	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	0,51	ip
M5-1	0-1	7,3	7,4	< 0,20	8	14	0,017	16	47	< 3,0	< 5,0	20	0,013	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	0,98	ip
M6-1	0-1	9,5	8,4	< 0,20	13	23	0,022	20	56	< 3,0	< 5,0	40	0,0057	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	1,8	ip
M7-1	0-1	11	11	< 0,20	17	20	0,028	22	58	< 3,0	< 5,0	50	0,0056	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	1,1	ip
M8-1	0-1	10	10	0,6	17	16	0,14	18	84	< 3,0	< 5,0	44	0,068	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,036	2,1	ip
M8-2	1-2	9,9	6,9	< 0,20	82	21	0,036	18	34	< 3,0	< 5,0	29	0,008	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	0,68	ip
M9-1	0-1	16	6,9	< 0,20	9,1	18	0,018	16	44	< 3,0	< 5,0	20	0,0048	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	0,72	ip
M10-1	0-1	9,8	8,6	< 0,20	10	17	0,024	18	49	< 3,0	< 5,0	27	0,033	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	1,2	ip
M10-2	1-2	13	11	< 0,20	14	21	0,035	25	64	< 3,0	< 5,0	24	0,036	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	1,6	ip
M11-1	0-1	8,7	9,1	< 0,20	11	16	0,017	22	53	< 3,0	< 5,0	53	0,012	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	1,1	ip
M12-1	0-1	11	8,9	< 0,20	15	19	0,031	25	63	< 3,0	< 5,0	75	0,0089	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	1,8	ip
M13-1	0-1	11	8,3	< 0,20	11	16	0,031	17	48	< 3,0	6,5	300	0,25	0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,030	1,7	ip
M13-2	1-2	19	39	< 0,20	11	12	0,094	12	38	< 3,0	37	510	0,4	0,25	< 0,10	0,12	< 0,053	5,1	ip
M14-1	0-1	14	10	< 0,20	12	19	0,041	22	55	< 3,0	< 5,0	28	0,0053	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	1,4	ip
M16-1	0-1	20	8,4	< 0,20	36	95	0,052	25	43	< 3,0	8,9	150	0,094	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,078	5	ip
M17-1	0-1	11	8,6	< 0,20	51	81	0,018	27	54	< 3,0	< 5,0	29	0,0078	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,030	1,2	ip

ip=ikke påvist

\*Normverdi for arsen på Svalbard, foreslått av NGU

Tilstandsklasser iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009.

Tilstandsklassifisering	1	2	3	4	5	Over normverdi
Forurensningsgrad	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig	

**VEDLEGG 3**  
**ANALYSERAPPORT FRA EUROFINS**  
**ENVIRONMENT TESTING NORWAY AS**

Rambøll Norge AS

Kobbles gate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017860-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020374</b>	Prøvetakingsdato:	13.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M1-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	6.3	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	94.5	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	13	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	19	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.036	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	25	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	66	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	8.2	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	38	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) **Sum alifater C5-C35 og C12-C35**

a)	Alifater >C12-C35	46 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	46 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value

a)\* **Alifater Oljetype**

a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Ospec. Diesel		Kalkulering

a)	Benzen	0.0070 mg/kg TS	0.0035	30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

a) **PAH(16)**

a)	Benzo[a]antracen	0.033 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.095 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.14 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.55 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.62 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.054 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.067 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.077 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod

a) **Summeringer PAH**

a)	Sum karsinogene PAH	0.27 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	1.6 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value

a) **PCB(7)**

a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.



Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017881-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020375</b>	Prøvetakingsdato:	13.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M2-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	17	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	94.6	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	11	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	9.7	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	22	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.033	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	20	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	56	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	5.1	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	13	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	57	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1, &lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

<b>a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater >C12-C35	70 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	75 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a)* Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec. diesel		Kalkulering
a)	Benzen	0.030 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
<b>a) PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	0.040 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.066 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.058 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	1.5 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	0.042 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	0.095 mg/kg TS	0.03 30%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.67 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.039 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.063 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.043 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	0.16 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	2.6 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

-----  
Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017574-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-05.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020376</b>	Prøvetakingsdato:	13.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M2-2	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	3.6	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	92.3	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	11	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	10	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	18	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.027	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	20	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	54	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	24	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

<b>a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater >C12-C35	24 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	24 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a)* Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec		Kalkulering
a)	Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
<b>a) PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.042 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.068 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.20 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.35 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.037 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	0.043 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	0.11 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.74 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1, &lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 05.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017857-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020377</b>	Prøvetakingsdato:	14.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M3-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	4.9	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchryser/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	95.0	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	11	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	9.0	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	19	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.030	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	23	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	62	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	5.1	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	26	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

<b>a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater >C12-C35	31 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	31 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a)* Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec. diesel		Kalkulering
a)	Benzen	0.0068 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
<b>a) PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.076 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.11 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.42 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.50 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.039 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.052 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	0.062 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	0.19 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	1.3 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.





a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017832-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020378</b>	Prøvetakingsdato:	14.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M4-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	2.6	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	95.1	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	12	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	18	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.026	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	22	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	52	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	19	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

<b>a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater >C12-C35	19 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	19 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a)* Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec		Kalkulering
a)	Benzen	0.0044 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
<b>a) PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.038 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.22 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.22 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.032 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	0.038 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.51 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1, &lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017858-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020380</b>	Prøvetakingsdato:	14.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M5-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	3.4	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	95.1	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	7.3	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	7.4	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	8.0	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	14	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.017	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	16	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	47	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	20	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) **Sum alifater C5-C35 og C12-C35**

a) Alifater >C12-C35	20 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	20 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value

a)\* **Alifater Oljetype**

a)* Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Ospec. Diesel		Kalkulering

a) Benzen	0.013 mg/kg TS	0.0035	30%	Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

a) **PAH(16)**

a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Krysen/Trifenylen	0.056 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	0.087 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Naftalen	0.35 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Fenantren	0.36 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Fluoranten	0.032 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Pyren	0.041 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Benzo[ghi]perylene	0.056 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod

a) **Summeringer PAH**

a) Sum karsinogene PAH	0.14 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum PAH(16) EPA	0.98 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value

a) **PCB(7)**

a) PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017852-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020381</b>	Prøvetakingsdato:	14.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M6-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	8.8	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	90.6	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	9.5	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	8.4	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	23	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.022	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	20	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	56	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	8.7	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	31	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a) **Sum alifater C5-C35 og C12-C35**

a)	Alifater >C12-C35	40 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	40 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value

a)\* **Alifater Oljetype**

a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Ospec. Diesel		Kalkulering
a)	Benzen	0.0057 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021

a) **PAH(16)**

a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.052 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.075 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.87 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	0.031 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	0.048 mg/kg TS	0.03 30%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.54 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.043 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.057 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.049 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod

a) **Summeringer PAH**

a)	Sum karsinogene PAH	0.13 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	1.8 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value

a) **PCB(7)**

a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS  
Kobbegate 2  
7042 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Marstein Brøste

AR-21-MM-017842-01

EUNOMO-00287647

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020382</b>	Prøvetakingsdato:	14.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M7-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	5.8	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchryser/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	92.9	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	11	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	17	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	20	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.028	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	22	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	58	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	6.2	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	44	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

<b>a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater >C12-C35	50 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	50 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a)* Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec		Kalkulering
a)	Benzen	0.0056 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
<b>a) PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.060 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.077 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.44 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.36 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.041 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.056 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.047 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	0.14 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	1.1 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017882-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020383</b>	Prøvetakingsdato:	14.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M8-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	9.3	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	0.75	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	0.50	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a) Tørrstoff	86.1	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	10	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	10	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.60	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	17	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	16	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.14	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	84	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	8.0	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	36	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) **Sum alifater C5-C35 og C12-C35**

a) Alifater >C12-C35	44 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	44 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value

a)\* **Alifater Oljetype**

a)* Oljetype < C10	Ospec	Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Ospec. Diesel	Kalkulering

a) Benzen	0.068 mg/kg TS	0.0035	30%	Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

a) **PAH(16)**

a) Benzo[a]antracen	0.046 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Krysen/Trifenylen	0.083 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	0.13 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Benzo[a]pyren	0.036 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Naftalen	0.87 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Acenaften	0.032 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Fluoren	0.052 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287, mod
a) Fenantren	0.66 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Fluoranten	0.060 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Pyren	0.077 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Benzo[ghi]perylene	0.063 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod

a) **Summeringer PAH**

a) Sum karsinogene PAH	0.30 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum PAH(16) EPA	2.1 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value

a) **PCB(7)**

a) PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

-----  
Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.



Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017530-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-05.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020384</b>	Prøvetakingsdato:	14.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M8-2	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	3.9	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	92.3	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	9.9	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	6.9	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	82	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	21	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.036	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	34	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	29	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) **Sum alifater C5-C35 og C12-C35**

a)	Alifater >C12-C35	29 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	29 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value

a)\* **Alifater Oljetype**

a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec. diesel		Kalkulering
a)	Benzen	0.0080 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021

a) **PAH(16)**

a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.034 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.056 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.28 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.27 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.038 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod

a) **Summeringer PAH**

a)	Sum karsinogene PAH	0.090 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.68 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value

a) **PCB(7)**

a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 05.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS  
Kobbegate 2  
7042 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Marstein Brøste

AR-21-MM-017833-01

EUNOMO-00287647

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020386</b>	Prøvetakingsdato:	14.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M9-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	3.8	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	93.7	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	16	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	6.9	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	9.1	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	18	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.018	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	16	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	44	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	20	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) **Sum alifater C5-C35 og C12-C35**

a)	Alifater >C12-C35	20 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	20 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value

a)\* **Alifater Oljetype**

a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec. diesel		Kalkulering
a)	Benzen	0.0048 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021

a) **PAH(16)**

a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.039 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.058 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.25 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.30 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.035 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.039 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod

a) **Summeringer PAH**

a)	Sum karsinogene PAH	0.097 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.72 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value

a) **PCB(7)**

a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017589-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-05.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020387</b>	Prøvetakingsdato:	14.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M10-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	5.0	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	93.9	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	9.8	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	8.6	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	10	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	17	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.024	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	49	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	5.8	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	21	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

<b>a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater >C12-C35	27 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	27 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a)* Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Ospec. Diesel		Kalkulering
a)	Benzen	0.033 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
<b>a) PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.063 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.090 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.44 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.44 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.040 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.055 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.058 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	0.15 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	1.2 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.





a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 05.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017533-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-05.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020388</b>	Prøvetakingsdato:	14.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M10-2	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	5.2	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	91.1	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	13	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	21	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.035	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	25	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	64	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	6.6	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	17	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

<b>a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater >C12-C35	24 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	24 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a)* Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec. diesel		Kalkulering
a)	Benzen	0.036 mg/kg TS	0.0035	30% Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
<b>a) PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	0.032 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.10 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.17 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.47 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.62 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.055 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.067 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.080 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	0.30 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	1.6 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 05.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS  
Kobbegate 2  
7042 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Marstein Brøste

AR-21-MM-017531-01

EUNOMO-00287647

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-05.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020389</b>	Prøvetakingsdato:	13.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M11-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	4.5	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	93.4	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	8.7	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	9.1	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	16	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.017	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	22	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	53	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	53	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) **Sum alifater C5-C35 og C12-C35**

a) Alifater >C12-C35	53 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C35	53 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value

a)\* **Alifater Oljetype**

a)* Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)* Oljetype > C10	ospec. diesel		Kalkulering

a) Benzen	0.012 mg/kg TS	0.0035	30%	Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021

a) **PAH(16)**

a) Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Krysen/Trifenylen	0.062 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Benzo(b,k)fluoranten	0.097 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Naftalen	0.42 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Fenantren	0.39 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Fluoranten	0.036 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Pyren	0.047 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Benzo[ghi]perylene	0.053 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod

a) **Summeringer PAH**

a) Sum karsinogene PAH	0.16 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum PAH(16) EPA	1.1 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value

a) **PCB(7)**

a) PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 05.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017834-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020390</b>	Prøvetakingsdato:	14.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M12-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	9.5	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	92.7	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	11	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	8.9	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	19	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.031	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	25	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	63	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	11	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	64	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



<b>a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater >C12-C35	75 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	75 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a)* Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec. diesel		Kalkulering
a)	Benzen	0.0089 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
<b>a) PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	0.031 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.10 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.12 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.63 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	0.035 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	0.062 mg/kg TS	0.03 30%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.67 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.055 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.071 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.070 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	0.25 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	1.8 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017883-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020391</b>	Prøvetakingsdato:	13.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M13-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	16	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	1.2	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	0.56	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	0.63	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a) Tørrstoff	95.0	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	11	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	8.3	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	16	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.031	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	17	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	48	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	6.5	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	30	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	270	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

<b>a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater >C12-C35	300 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	310 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a)* Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec		Kalkulering
a)	Benzen	0.25 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	0.10 mg/kg TS	0.1 30%	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
<b>a) PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	0.033 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.069 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.11 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.65 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	0.047 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	0.098 mg/kg TS	0.03 30%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.57 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.046 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.067 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.048 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	0.21 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	1.7 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

-----  
Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS  
Kobbegate 2  
7042 TRONDHEIM  
Attn: Heidi Marstein Brøste

AR-21-MM-017884-01

EUNOMO-00287647

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020392</b>	Prøvetakingsdato:	13.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M13-2	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	48	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	2.6	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	1.2	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	1.4	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a) Tørrstoff	91.5	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	19	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	39	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	12	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.094	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	12	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	38	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	37	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	62	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	450	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

<b>a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater >C12-C35	510 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	550 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a)* Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec		Kalkulering
a)	Benzen	0.40 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	0.25 mg/kg TS	0.1 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	0.12 mg/kg TS	0.1 30%	Internal Method EPA 5021
<b>a) PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	0.072 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.16 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.078 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.053 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.053 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.053 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	2.5 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	0.086 mg/kg TS	0.03 40%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	0.11 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	0.27 mg/kg TS	0.03 30%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	1.6 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.053 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.11 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.13 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.053 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	0.31 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	5.1 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0032 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0032 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0032 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0032 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0032 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0032 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0032 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Merknader:**

PAH og PCB: Forhøyet LOQ pga vanskelig prøvematriks.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

-----  
Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.



Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017840-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020393</b>	Prøvetakingsdato:	13.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M14-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	6.1	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	92.8	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	14	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	10	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	19	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.041	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	22	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	55	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	5.9	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	22	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) **Sum alifater C5-C35 og C12-C35**

a)	Alifater >C12-C35	28 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	28 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value

a)\* **Alifater Oljetype**

a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec. diesel		Kalkulering
a)	Benzen	0.0053 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021

a) **PAH(16)**

a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.064 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.10 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.55 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.51 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.046 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.060 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.058 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod

a) **Summeringer PAH**

a)	Sum karsinogene PAH	0.16 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	1.4 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value

a) **PCB(7)**

a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017880-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020394</b>	Prøvetakingsdato:	13.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M16-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	33	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	2.5	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	0.99	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	1.5	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a) Tørrstoff	93.2	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	20	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	8.4	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	36	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	95	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.052	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	25	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	43	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	8.9	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	25	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	120	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

<b>a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater >C12-C35	150 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	150 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a)* Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec		Kalkulering
a)	Benzen	0.094 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
<b>a) PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	0.10 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.17 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.15 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	0.078 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	2.2 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	0.11 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	0.22 mg/kg TS	0.03 30%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	1.6 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	0.033 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.13 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.16 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.084 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	0.50 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	5.0 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

-----  
Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.

Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Heidi Marstein Brøste

**AR-21-MM-017859-01****EUNOMO-00287647**

Prøvemottak: 02.03.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 02.03.2021-08.03.2021

Referanse: 1350044679 D58

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2021-03020395</b>	Prøvetakingsdato:	13.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Geofield		
Prøvemerkning:	M17-1	Analysestartdato:	02.03.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) Aromater >C10-C16	4.8	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	94.3	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	11	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	8.6	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	51	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	81	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.018	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	27	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	54	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	29	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) **Sum alifater C5-C35 og C12-C35**

a)	Alifater >C12-C35	29 mg/kg TS	8	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C35	29 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value

a)\* **Alifater Oljetype**

a)*	Oljetype < C10	Ospec		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec. diesel		Kalkulering
a)	Benzen	0.0078 mg/kg TS	0.0035 30%	Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021

a) **PAH(16)**

a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.057 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.099 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.46 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	0.44 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.036 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.053 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.070 mg/kg TS	0.03 25%	SS-ISO 18287, mod

a) **Summeringer PAH**

a)	Sum karsinogene PAH	0.16 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	1.2 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value

a) **PCB(7)**

a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.





a) Sum 7 PCB

nd

16167:2018+AC:2019

SS-EN

16167:2018+AC:2019

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Kopi til:**

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

**Moss 08.03.2021**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn &gt;: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1,&lt;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.