

Resultater fra supplerende miljøundersøkelser etter oljeutslipp fra Mærsk Inspirer



Sundstø, Eigerøy

Hans Olav Sømme

Resultater fra supplerende miljøtekniske undersøkelser etter oljeutslipp fra Mærsk Inspirer

Sundstø, Eigerøy

Ecofact rapport: 739

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Sømme, H. O. 2019. Resultater fra supplerende miljøtekniske undersøkelser etter oljeutslipp fra Mærsk Inspirer. Sundstø, Eigerøy. Ecofact rapport 739.
Nøkkelord:	Alifater, forurensning, jord, sedimenter, vann
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-737-5
Oppdragsgiver:	Maersk Drilling
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Ole Kristian Larsen
Prosjektmedarbeidere:	Hans Olav Sømme og Sina Thu Randulff
Kvalitetssikret av:	Ulla P. Ledje
Forside:	Sundstø sett fra sør. Sina Thu Randulff ©

www.ecofact.no

INNHold

FORORD	1
SAMMENDRAG	2
1 BAKGRUNN OG MÅL	3
1.1 PÅFØLGENDE MILJØTEKNISKE UNDERSØKELSER	3
1.2 SUPPLERENDE MILJØTEKNISKE UNDESØKELSER	4
2 METODE OG GJENNOMFØRING	5
2.1 JORD	5
2.1.1 Prøvetakingsstrategi	5
2.1.2 Prøvetakningen	7
2.1.3 Analyser	7
2.1.4 Tilstandsklassifisering	7
2.1.5 Akseptabelt forurensningsnivå	8
2.2 SEDIMENT	8
2.2.1 Prøvetaking	8
2.2.2 Analyser	9
2.2.3 Trinn 1 risikovurdering	9
2.3 VANN	10
2.3.1 Prøvetaking	10
2.3.2 Analyser	11
2.3.3 Tilstandsvurdering	11
3 RESULTATER OG VURDERINGER	12
3.1 JORD	12
3.1.1 Industriområdet	12
3.1.2 Gnr/bnr 8/78	14
3.2 SEDIMENT	17
3.3 VANN	18
4 SAMLET VURDERING	20
5 REFERANSER	20
VEDLEGG 1 – TILSTANDSKLASSIFISERTE RESULTATER, JORD	21
VEDLEGG 2 – LABORATORIETS ANALYSERAPPORTER	22
VEDLEGG 3 – VURDERING AV OPPHAV TIL PAH	23

FORORD

Den 25.06.2019 skjedde det en oljelekkasje fra boretårn på Mærsk Inspirer som ligger til kai for oppgraderinger hos Aker Solutions på Eigerøy. Under høyt trykk og sterk vind ble omtrent 2880 liter hydraulikkolje spredt fra boretårn og ut til tilgrensende områder på Sundstø. Kystverket stilte i etterkant av ulykken krav om at det ble gjennomført en kartlegging for å vurdere oljeutslippets miljøkonsekvens og -effekt, inklusive en kartlegging av restforurensning i grunnen. På oppdrag av Mærsk drilling ble Ecofact engasjert til å gjennomføre kartleggingen.

Som et resultat av den gjennomførte kartleggingen, ble det pekt på behov for ytterligere, supplerende undersøkelser. Disse ble utført av Ecofact i oktober 2019, og inkluderte prøvetaking av jord på industriområdet og boligområdet, og av sedimenter og vann i Sundstø.

Vi takker oppdragsgiver Maersk drilling, verftshaver Aker Solutions og grunneiere for godt samarbeid.

Ansvar:

De miljøtekniske undersøkelsene er utført etter gjeldende regelverk, veiledere og standarder. Des gis ingen garanti for at all forurensning på undersøkelsesområdet er avdekket og dokumentert. Ecofact påtar seg ikke ansvar dersom det i ettertid avdekkes ytterligere forurensning enn det som er beskrevet i denne rapporten.

Sandnes
20.12.2019

Hans Olav Sømme

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Den 25.06.2019 skjedde det en oljelekkasje fra boretårn på Mærsk Inspirer som ligger til kai for oppgraderinger hos Aker Solutions på Eigerøy. Omtrent 2880 liter hydraulikkolje ble spredt fra boretårn under høyt trykk og sterk vind, og medførte en spredning til tilgrensende områder på Sundstø. Ecofact utførte sommeren 2019 miljøtekniske undersøkelser på området. Undersøkelsen viste svært høye konsentrasjoner av alifater i områder nær utslippspunktet, både i jord på industriområdet og i sediment i strandsonen. Ved ett prøvepunkt i boligområdet nord for industriområdet ble det funnet PAH-konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse 3 (moderat tilstand). I øvrige deler av landområdet var konsentrasjonen av de undersøkte miljøgiftene lave, og oppfylte akseptbruken for områdene.

For å 1) oppfylle kravet til prøvetetthet på industriområdet, 2) avgrense påvist PAH-forurensning i boligområdet, 3) avdekke ytterlige spredningskilder, 4) vurdere omfanget av forurensede sedimenter og 5) undersøke om det foregår spredning av olje fra land til vann ble det høsten 2019 utført supplerende undersøkelser.

Datagrunnlag

Prøvetaking ble gjennomført i oktober 2019. Det ble tatt 51 jordprøver fra industriområdet og 1 prøve fra eiendom 8/78. Prøver fra industriområdet ble analysert for alifater og PAHer, og prøve fra eiendom 8/78 ble analysert for alifater, PAHer og BTEX. Fra Sundstø ble det tatt ut totalt 12 sedimentprøver fra 6 stasjoner fordelt langs Akers kaiområde samt over indre deler av bukta. Fra hver stasjon ble det tatt ut prøver fra sedimentlaget 0-2 cm og fra 0-10 cm som ble analysert for alifater. Vannmassene i bukta ble prøvetatt fra 0 m og 1,5 m vanddyp, og analysert for alifater, PAHer og BTEX. Resultatene ble tilstandsklassifisert etter gjeldende veiledere.

Resultat

Den supplerende undersøkelsen viser at alifatkonsentrasjonene har avtatt på industriområdet. De høyeste konsentrasjonene ble funnet nordøst på industriområdet, i området hvor riggen er plassert. Det er kun masser representert av prøve AS_8 og AS_11 (nord på indstriområdet) som har alifatkonsentrasjoner som overskrider akseptgrensen for arealbruken.

Undersøkelsene indikerer at PAH-forurensningen på eiendom 8/78 kan avgrenses til et smalt belte langs den sørlige husveggen. Massene der er forurenset av PAHer tilsvarende tilstandsklasse 3. Det er ikke funnet indikasjoner på at det er oljeutslippet som har forårsaket PAH-forurensningen på eiendommen.

Undersøkelsen viser at sedimentene i Sundstø ikke er forurenset av alifater, og at konsentrasjonene tilsvarer bakgrunnsnivå. Med unntak av i strandsonen er det ingen indikasjoner på at oljeutslippet har bidratt til økt forurensning av sedimentene i Sundstø.

Det ble ikke detektert alifatkonsentrasjoner i vannprøvene fra Sundstø, noe som tyder på at det ikke foregikk utlekking fra land i perioden for prøvetaking, at eventuell utlekking blir absorbert i oljeabsorbenten langs land eller at det ikke lengre foreligger et utlekkingspotensial fra massene på land.

1 BAKGRUNN OG MÅL

Den 25. juni 2019 skjedde det en oljelekkasje fra Mærsk Inspirer som ligger til kai for oppgraderinger hos Aker Solutions på Eigerøy. Omtrent 2880 liter hydraulikkolje ble spredt fra boretårn under høyt trykk og sterk vind, og medførte en spredning til tilgrensende områder på Sundstø (figur 1).



Figur 1. Oljeutslippet skjedde på Sundstø på Eigerøy. Dronebildene er tatt av Brannvesenet.

1.1 Påfølgende miljøtekniske undersøkelser

I etterkant av ulykken stilte Kystverket krav om at det ble gjennomført en miljøkartlegging for å vurdere oljeutslippets omfang og effekt. Sommeren 2019 utførte Ecofact prøvetaking av berørte land- og havområder på Sundstø og omegn, med mål å avklare forurensningsgraden i omkringliggende land- og havareal. Resultater og vurderinger fra undersøkelsen er gjengitt i Randulff (2019). Hovedfokuset ble rettet nordvest for spredningspunktet, hvor boligområder, et beiteområde for sau, vei, strandlinje med båthus, fotballbane, hytter, naturområder og

industriareal var berørt av utslippet. Det ble tatt jordprøver i disse landområdene, i tillegg til at sedimenter og sjøvann i bukta ved Sundstø ble undersøkt for restforurensning. Øvrig havområde ble undersøkt med båt. I tillegg ble det tatt prøve og gjort analyse av oljen fra utslippet.

Undersøkelsen (Randulff 2019) viste svært høye konsentrasjoner av alifater i jord fra området nært utslippspunktet på industriområdet (tilknyttet AS_8 og AS_12), og i sediment i strandsonen i indre deler av bukta (1755). Det var langkjedede alifater (12-35 karbonatom) som dominerte, og det var også disse forbindelsene som ble påvist i størst konsentrasjon i oljeprøven.

Ved ett prøvepunkt på eiendom 8/78 ble det funnet PAH-konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse 3 (moderat tilstand). I øvrige deler av landområdet var konsentrasjonen av de undersøkte miljøgiftene lave, og oppfylte akseptbruken for områdene. Det ble imidlertid påvist konsentrasjoner av PAH som overskred bakgrunnsverdi både i jord, sedimenter og vann. Det ble likevel ikke funnet tydelige sammenhenger mellom konsentrasjonene av alifater og PAH, noe som indikerte at PAH-forurensningen ikke kom fra oljeutslippet. I det øvre vannsjiktet ble det påvist konsentrasjoner av BTEX (sum av benzen, toluen, etylbenzen og xylene), trolig med opphav fra oljeutslippet.

Ecofacts undersøkelse ga følgende anbefalinger:

Jord

- På grunn av høye alifatkonsentrasjoner, bør det gjøres supplerende prøvetaking på industriområdet. Dette også for å oppfylle kravet til prøvetetthet i Miljødirektoratets veileder TA-2553,
- På gnr/bnr 8/78 ble det funnet masser med PAH-konsentrasjoner i tilstandsklasse 3 (moderat tilstand) og som overskrider arealbruken for området (bolig). For å avgrense det forurensede området bør det utføres supplerende prøvetaking på eiendommen.

Sediment

- Sedimentene i strandsonen i indre deler av bukta er forurensset av oljeforbindelser, og det anbefales å gjøre supplerende undersøkelser for å vurdere omfanget av forurensningen.

Vann

- For å undersøke om det foregår tilførsler av olje fra land bør det utføres supplerende undersøkelser med prøvetaking i øvre vannsjikt i vannmassene.

1.2 Supplerende miljøtekniske undersøkelser

På bakgrunn av anbefalingene gitt i rapporten fra den første undersøkelsen (Randulff 2019) ble Ecofact engasjert til å utføre supplerende prøvetakning av jord, sediment og vann. Utførte undersøkelser er presentert i det følgende.

2 METODE OG GJENNOMFØRING

2.1 Jord

Miljøundersøkelser av jord har blitt utført i henhold til føringene i Miljødirektoratets veileder TA-2553 (2009). Veilederen er opprinnelig tiltenkt saker hvor det skal utføres gravearbeid i forurensset grunn, men har relevante føringene som angir hva som er akseptabelt forurensningsnivå i områder med ulik arealbruk. Veilederen setter også føringene for prøvetaking.

2.1.1 Prøvetakingsstrategi

Industriområdet

For å endelig fastsette antall nødvendige prøvepunkter på området er arealets størrelse, arealbruk og mistanke om forurensningstype avgjørende for valg av prøvetakingsstrategi. Akers industriområde faller inn under arealtype «industriområde og trafikkarealer».

Industriområdet har et mistenkt forurensset areal på ca. 15 000 m². For industriområder med diffus homogen forurensning, og med forurensset areal av en slik størrelse, setter veileder TA-2553 krav om 27 prøvepunkter. I den første undersøkelsen (Randulff 2019) ble det tatt prøver fra 12 prøvepunkt. Det ble derfor lagt opp til å ta ut prøver fra 15 nye prøvepunkt, med størst tetthet nærmest utslippspunktet, vist med lilla sirkler i figur 2.

For å undersøke om det fremdeles er forhøyede alifatkonsentrasjoner i de øvre jordmassene ble det lagt opp til å ta ut prøver av de samme jordlagene (0-5 cm og 5-15 cm) i prøvepunktene som hadde alifatkonsentrasjoner i tilstandsklasse 3 (moderat tilstand) eller høyere (prøvepunkt AS_4 og AS6 til AS_12). Denne strategien gir også mulighet for å avdekke eventuelle endringer i alifatkonsentrasjonene, og å undersøke om det finnes tegn på at PAH-konsentrasjonene har økt sammenliknet med den første undersøkelsen. En slik trend kan tyde på at alifatene brytes ned til PAH-er.

For alle nye prøvepunkt ble det tatt ut prøve av jordsjiktet 0-15 cm. For å undersøke om miljøgiftkonsentrasjonene avtar vertikalt nedover i jordsjiktet ble det i tillegg forsøkt å ta ut prøve av jordsjiktet dypere enn 15 cm.



Figur 2. Fordeling av prøvepunkter på industriområdet.

Gnr/bnr 8/78

Gnr/bnr 8/78 har arealbruk «boligområder». Her er imidlertid kravet til prøvetetthet allerede oppfylt, og den supplerende prøvetakingen hadde til hensikt å avgrense den påviste forurensningen. Ved denne lokaliteten ble det lagt opp til uttak av én blandprøve av jordsjiktet 0-15 cm. Blandprøven besto av 3 delprøver som vist i figur 3.



Figur 3. Den første undersøkelsen viste at jordmassene langs den sørlige husveggen på gnr/bnr 8/78 var forurensset av PAH-er tilsvarende tilstandsklasse 3 (moderat tilstand). Store, fargede sirkler er blandprøver hvor fargen tilsvarer tilstandsklassen (se tab.1). Små, gule sirkler viser plassering av blandprøvenes delprøver. Lilla sirkler er plassering av supplerende prøver som ble tatt for å avgrense det forurensede området på eiendommen. Mistenkt forurensset areal er indikert med svart skraver.

2.1.2 Prøvetakningen

Industriområdet

Uttak av prøver på industriområdet ble utført ved sjaktegraving den 22. og 23. oktober 2019. Gravearbeidet ble utført av personell fra Aker. Prøvene ble tatt ut med en liten hagespade av metall og oppbevart mørkt, tørt og kjølig i diffusjonstette Rilsan-posere i kjølebager frem til analyse. Det ble totalt tatt ut 51 prøver bestående av jord fra ulike jordsjikt fra 15 stasjoner.

Gnr/bnr 8/78

Prøvetaking på eiendommen ble utført 11. oktober. Det ble tatt ut én blandprøve bestående av jord fra sjiktet 0-15 cm fra tre delprøver på eiendommen. Prøvene ble tatt ut med en liten hagespade av metall og oppbevart mørkt, tørt og kjølig i diffusjonstette Rilsan-posere i kjølebager frem til analyse.

2.1.3 Analyser

Samtlige prøver ble analysert av det akkrediterte laboratoriet Eurofins.

Industriområdet

Prøver fra prøvepunkt AS_4 og AS6 til AS_12 (totalt 22 prøver) ble analysert for alifater og PAHer. Prøver fra nye prøvepunkt (13-27, totalt 29 prøver) ble kun analysert for alifater.

Gnr/bnr 8/78

Blandprøven fra eiendommen ble analysert for alifater, PAHer og BTEX.

2.1.4 Tilstandsklassifisering

For å klassifisere miljøgiftkonsentrasjonene og toksisiteten til jorda ble konsentrasjonene sammenlignet med grenseverdier og normverdier satt ut fra helsebaserte akseptkriterier (tabell 1).

Tabell 1. Klassifiseringssystem for miljøgifter i jord iht. veileder TA-2553 (2009).

Tilstandsklasse	1 Bakgrunn	2 God	3 Moderat	4 Dårlig	5 Svært dårlig
Øvre grense styres av	Normverdi	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	

De gjeldende grenseverdiene for tilstandsklassene til de individuelle parameterne er gitt i veileder TA-2553 (2009), og oppsummert i tabell 2 for de analyserte forbindelsene det finnes tilstandsklasser for. Konsentrasjonene er gitt i mg/kg tørrstoff (TS).

Tabell 2. Tilstandsklasser for aktuelle miljøgifter, som gitt i TA-2553 (2009). Enhet er mg/kg TS.

Tilstandsklasse/miljøgift	1 Bakgrunn	2 God	3 Moderat	4 Dårlig	5 Svært dårlig
Sum PAH	<2	2-8	8-50	50-150	>150
Benzo(a)pyren	<0,1	0,1-0,5	0,5-5	5-15	>15
Alifater C8-C10	<10	≤10	10-40	40-50	>50
Alifater >C10-C12	<50	50-60	60-130	130-300	>300
Alifater >C12-C35	<100	100-300	300-600	600-2000	>2000
Benzen	<0,01	0,01-0,015	0,015-0,04	0,04-0,05	>0,05

2.1.5 Akseptabelt forurensningsnivå

Veileder TA-2553 (2009) setter føringer som angir hva som er akseptabelt forurensningsnivå i områder med ulik arealbruk. Kravene til akseptabelt forurensningsnivå for de aktuelle arealbrukene er vist i tabell 3. Ettersom det her er snakk om overflateforurensning i øverste jordlag er det akseptgrensen for toppjord som er relevant.

Tabell 3. Akseptabel miljøtilstand for arealbruk boligområder og industri- og trafikkareal. Teksten er hentet fra TA-2553 (2009).

Arealbruk	Boligområder  	Industri og trafikkareal  
Reguleringsformål som inngår i arealbruken	Boligbebyggelse (ikke fritidsbebyggelse), offentlig eller privat tjenesteyting (skole/barnehage), idrettsanlegg (ekskl. skytebane, motorsportanlegg og skiløyper), uteoppholdsanlegg (lekeplass, gårdsplass, parsellhage*), grøntstruktur og park	Næringsvirksomhet (industri, lager, bensinstasjon), veg (kjøreveier dvs. hovedveier), jernbane, lufthavn og havn (landanleggene)
Akseptgrense for toppjord (0 – 1 m)	Tilstandsklasse 2 eller lavere	Tilstandsklasse 3 eller lavere Tilstandsklasse 4 med risikovurdering [#]
Akseptgrense for dypere liggende jord (1 – 2 m)	Tilstandsklasse 3 eller lavere Tilstandsklasse 4 med risikovurdering [#]	Tilstandsklasse 3 eller lavere Tilstandsklasse 4 med risikovurdering [#] Tilstandsklasse 5 med risikovurdering [#]

* Jord som skal brukes til dyrking av grønnsaker må tilfredsstille tilstandsklasse 1 for stoffene benzo(a)pyren, sum PCB, sum PAH, cyanid og heksaklorbenzen

[#] Risikovurderingen må dokumentere at bruken av tilstandsklassen er forsvarlig med hensyn til både helse og/eller spredning

2.2 Sediment

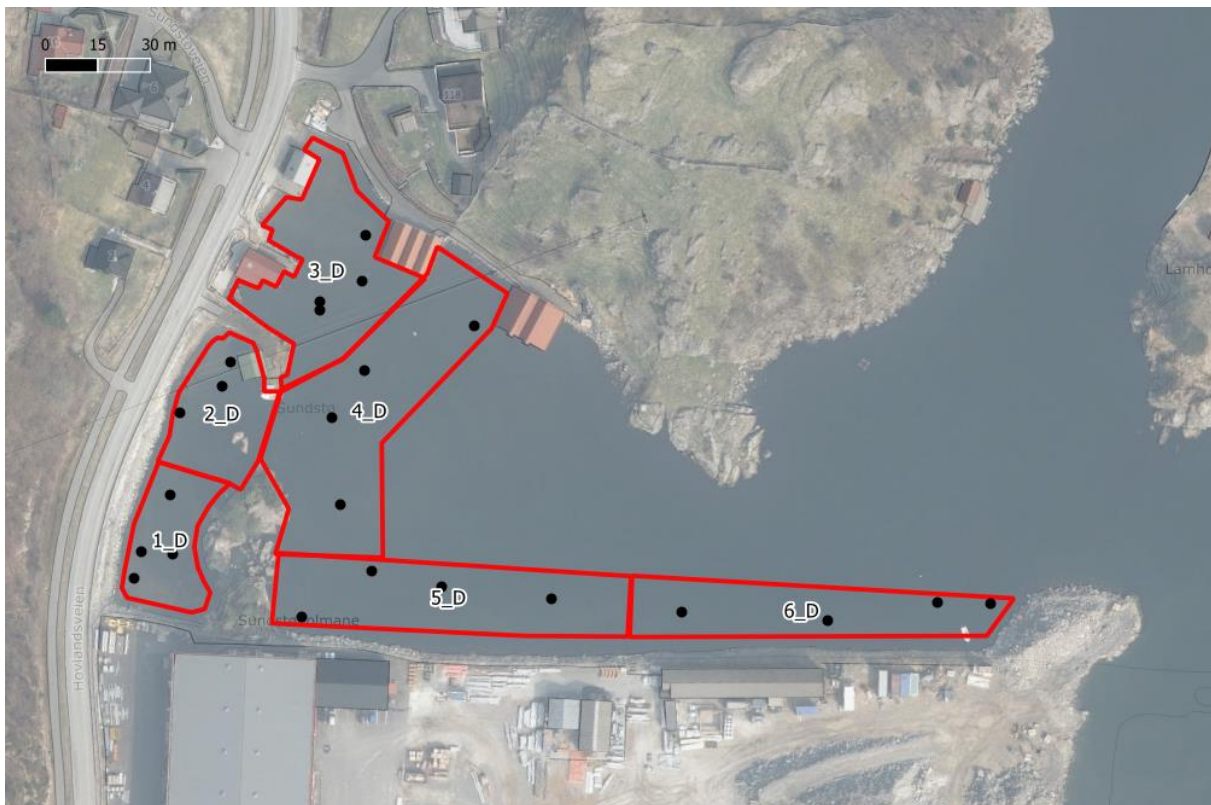
For å vurdere omfanget av forurensningen ble det utført supplerende sedimentprøvetaking i bukta.

2.2.1 Prøvetaking

Sedimentprøvetaking ble utført 11. oktober 2019 fra lettboat med en håndholdt Van Veen grabb. Prøvetakningen ble utført i henhold til Miljødirektoratets veileder *Risikovurdering av forurenset sediment* (M-409). Sjøbunnens forurensningstilstand ble dokumentert med uttak av blandprøver av sediment fra seks stasjoner i bukta, hver blandprøve bestående av fire delprøver

innenfor arealet som stasjonen representerer. Det ble tatt ut to blandprøver per stasjon; sedimentlaget 0-2 cm og sedimentlaget 0-10 cm. Stasjonsplassering er vist i figur 4.

Hver delprøve ble dokumentert med bilde og beskrevet for lukt, farge, konsistens og sedimenttykkelse. Prøve ble så tatt ut med plastskje og overført til diffusjonstette Rilsanposer og oppbevart i lystett kjølebag fram til analyse hos akkreditert laboratorium.



Figur 4. Prøvetakingspunkter for sediment.

2.2.2 Analyser

Blandprøvene ble analysert for alifater og kornfordeling. Prøvene ble analysert av det akkrediterte laboratoriet Eurofins.

2.2.3 Trinn 1 risikovurdering

Analyseresultatene for sedimentprøvene ble benyttet til å utføre en trinn 1 risikovurdering som beskrevet i veileder M-608. Denne vurderingen er egentlig ikke en risikovurdering, men en sammenlikning av miljøgiftkonsentrasjonene i sedimentet med grenseverdier for tilstandsklasser for økologiske effekter. Tilstandsklassene rangerer tilstanden for de prøvetatte massene fra ”meget god” til ”svært dårlig” som vist i tabell 4. Siden det ikke foreligger grenseverdier for alifater i sediment ble det i stedet benyttet grenseverdier for alifater i jord gitt i TA-2553 (2009) (tabell 5).

Tabell 4. Klassifiseringssystem for miljøgifter i sedimenter og vann, iht. veileder M-608 (2016).

Tilstandsklasse	1 Bakgrunn	2 God	3 Moderat	4 Dårlig	5 Svært dårlig
Effekt på vann- og sedimentlevende organismer	Bakgrunnsnivå	Ingen toksiske effekter	Kroniske effekter ved langtidseksposering	Akutt toksiske effekter ved korttidseksposering	Omfattende toksiske effekter
Øvre grense styres av	Bakgrunnsnivå	AA-QS, PNEC	MAC-QS, PNEC _{akutt}	PNEC _{akutt} * sikkerhetsfaktor	

Tabell 5. Siden det ikke foreligger grenseverdier for alifater i sedimenter ble sedimentene klassifisert ut fra grenseverdier for alifater i jord (mg/kg TS) gitt i TA-2553 (2009).

Tilstandsklasse/miljøgift	1 Bakgrunn	2 God	3 Moderat	4 Dårlig	5 Svært dårlig
Alifater C8-C10	<10	≤10	10-40	40-50	>50
Alifater >C10-C12	<50	50-60	60-130	130-300	>300
Alifater >C12-C35	<100	100-300	300-600	600-2000	>2000

2.3 Vann

2.3.1 Prøvetaking

Vannprøvetaking ble utført 11.10.19 fra lettboat i indre og ytre del av bukta på stasjonene 1662 og 1663, slik som vist i figur 5. For å undersøke om det foregår jevn tilførsel av olje fra land til det øvre vannsjiktet ble det tatt prøver fra 0 og 1,5 m vanddyp. Totalt ble det hentet ut 4 vannprøver. Prøvene ble oppbevart i klare, 1 L glassflasker og oppbevart i lystett kjølebagg fram til analyse hos akkreditert laboratorium.



Figur 5. Prøvepunkter for vann.

2.3.2 Analyser

Vannprøvene av kystvann ble analysert for alifater, PAH og BTEX. Prøvene ble analysert av det akkrediterte laboratoriet Eurofins.

2.3.3 Tilstandsvurdering

Tilstandsklasser for miljøgifter i vann er de samme som for sedimenter gitt i tabell 4, iht. veileder M-608 (2016) og veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann (2018). Det foreligger ikke grenseverdier for alifater og BTEX, mens det for de enkelte PAHene er angitt grenseverdier som vist i tabell 6.

Tabell 6. Tilstandsklasser for kystvann (µg/l). Tabellen er hentet ut fra Veileder 02:2018, Klassifisering av miljøtilstand i vann.

Navn på substans	Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V
	Bakgrunn	AA-EQS	MAC-EQS		Omfattende akutt tox eff.
Naftalen	0 - 0.00066	0.00066 - 2	2 - 130	130 - 650	> 650
Antracen	0 - 0.004	0.1	0.1	0.1 - 1	> 1
Fluoranten	0 - 0.00029	0.00029 - 0.0063	0.0063 - 0.12	0.12 - 0.6	> 0.6
Benzo(b)fluoranten	0 - 0.000017	0.017	0.017	0.017 - 1.28	> 1.28
Benzo(k)fluoranten	0 - 0.000017	0.017	0.017	0.017 - 0.93	> 0.93
Benzo(a)pyren	0 - 0.000005	0.000005 - 0.00017	0.00017 - 0.027	0.027 - 1.5	> 1.5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0 - 0.000017	0.0027		0.0027 - 0.1	> 0.1
Benzo(g,h,i)perylene	0 - 0.000011	0.00082		0.00082 - 0.14	> 0.14
Acenaftylen	0 - 0.00001	0.00001 - 1.3	1.3 - 3.3	3.3 - 330	> 330
Acenaften	0 - 0.000034	3.8		3.8 - 382	> 382
Fluoren	0 - 0.00019	0.00019 - 1.5	1.5 - 6.8	6.8 - 339	> 339
Fenantren	0 - 0.00025	0.00025 - 0.51	0.51 - 6.7	6.7 - 67	> 67
Pyren	0 - 0.000053	0.023		0.023 - 0.23	> 0.23
Benzo(a)antracen	0 - 0.000006	0.000006 - 0.012	0.012 - 0.018	0.018 - 1.8	> 1.8
Krysen	0 - 0.000056	0.07		0.07 - 0.7	> 0.7
Dibenso(ah)antracen	0 - 0.000001	0.000001 - 0.0006	0.0006 - 0.014	0.014 - 0.14	> 0.14

I vannforskriften er det angitt miljøkvalitetsstandards for PAHer og for benzen, men ikke for alifater. For benzen er årlig gjennomsnitt for kystvann 8 µg/l og maksimal verdi 50 µg/l. For PAHer tilsvarende årlig gjennomsnittsverdi for kystvann øvre grense for tilstandsklasse 1 (tilsvarende 0,0056 µg/l for sum PAH), og maksimal grense for kystvann øvre grense for tilstandsklasse 3 (tilsvarende 151,01 µg/l for sum PAH).

3 RESULTATER OG VURDERINGER

3.1 Jord

3.1.1 Industriområdet

Forurensningstilstanden på industriområdet ble dokumentert med uttak av 51 prøver fra 15 stasjoner. Det ble ikke påvist konsentrasjoner av PAH-er i noen av prøvene. Kun fire prøver hadde alifatkonsentrasjoner overskridende tilstandsklasse 1 (bakgrunnsnivå), hvorav tre prøver er av jordsjiktet (0-15 cm og 0-5 cm) og én prøve er av jordsjiktet 5-15 cm. De aktuelle prøvene er vist i tabell 7. I de øvrige prøvene var alifatkonsentrasjonen enten tilsvarende tilstandsklasse 1, under laboratoriets målegrense, eller ikke detektert. Det ble altså ikke funnet forhøyede alifatkonsentrasjoner i dypereliggende jord (>15 cm). Tilsvarende den første undersøkelsen ble de høyeste konsentrasjonene funnet i nærheten av boreriggen. Tilstandsklassifiserte analyseresultater for samtlige prøver er gitt i vedlegg 1, og laboratoriets analyserapporter er gitt i vedlegg 2.

Tabell 7. Analyseresultater og tilstandsklasser for prøver med forhøyede miljøgiftkonsentrasjoner. Konsentrasjonene er tilstandsklassifisert etter grenseverdier for forurenset grunn, TA-2553 (2009). Blå = bakgrunnsnivå, grønn = god tilstand, gul = moderat tilstand.

	Enhet	17 0-15 cm	AS_8ny 0-5 cm	AS_10ny 0-5 cm	AS_10ny 5-15 cm
Alifater > C5-C8	mg/kg	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater > C8-C10	mg/kg	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater > C10-C12	mg/kg	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater > C12-C35	mg/kg	110	470	160	520

I perioden mellom den første undersøkelsen og den supplerende undersøkelsen har alifatkonsentrasjonene i topplaget (0-5 cm) avtatt. I den første undersøkelsen ble det funnet forhøyede konsentrasjoner i syv prøvepunkt på industriområdet. I tabell 8 er konsentrasjoner og tilstandsklasser for disse prøvepunktene sammenliknet med resultater fra tilsvarende prøvepunkt fra den supplerende undersøkelsen. Tabellen viser at alifatkonsentrasjonen har avtatt ved samtlige prøvepunkt. Eksempelvis har alifatkonsentrasjonen ved prøvepunkt AS_11 avtatt fra å tilsvare tilstandsklasse 5 til å nå tilsvare tilstandsklasse 1.

At alifatkonsentrasjonene i topplaget har avtatt skyldes mest sannsynlig at de har blitt vasket ut av nedbør. Siden det ikke ble funnet forhøyede konsentrasjoner i dypereliggende jord (>15) kan alifatene ha blitt vasket enda lengre ned i jordsjiktet (til dybder som det ikke var mulig å prøveta) og/eller blitt vasket ut til sjøen.

Tabell 8. Alifatkonsentrasjoner og tilstandsklassifisering for prøver fra samme prøvepunkt tatt under den første undersøkelsen og i den supplerende undersøkelsen. Konsentrasjonene er tilstandsklassifisert etter grenseverdier for forurenset grunn, TA-2553 (2009). Blå = bakgrunnsnivå, grønn = god tilstand, gul = moderat tilstand, rød = meget dårlig tilstand.

Prøvenavn		AS_4t	AS_4ny 0-5 cm	AS_6t	AS_6ny 0-5	AS_7t	AS_7ny 0-5 cm	AS_8t	AS_8ny 0-5 cm
Dato	Enhet	10.07.19	22.10.19	10.07.19	22.10.19	10.07.19	22.10.19	10.07.19	22.10.19
Alifater C5-C8	mg/kg	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater >C8-C10	mg/kg	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 7,8	< 5,0
Alifater >C12-C35	mg/kg	580	28	350	nd	340	77	5800	470

Prøvenavn		AS_9t	AS_9ny 0-5 cm	AS_10t	AS_10n y 0-5 cm	AS_11t	AS_11n y 0-5 cm
Dato	Enhet	10.07.19	22.10.19	10.07.19	22.10.19	10.07.19	22.10.19
Alifater C5-C8	mg/kg	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater >C8-C10	mg/kg	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 15	10
Alifater >C12-C35	mg/kg	410	38	320	160	10000	97

Dagens forurensningssituasjon

Resultatene fra den første undersøkelsen og fra den supplerende undersøkelsen gir til sammen et godt bilde av dagens forurensningssituasjon på industriområdet. Den supplerende prøvetakingen hadde som mål å ta ut prøver fra de samme prøvelokalitetene som i den første undersøkelsen. Imidlertid er avstanden mellom prøvepunktene AS_8/AS_8ny, AS_9/AS_9ny og AS_11/AS_11ny for stor og disse er derfor behandlet som separate prøvepunkt. Forurensningssituasjonen for topplaget (0-15 cm) er tegnet inn i figur 6. Figuren viser at det forurensede arealet er langt mindre enn hva som var tilfellet under den første undersøkelsen, og at det nå bare er mindre områder nordøst i området som har forhøyede alifatkonsentrasjoner.

Selv om konsentrasjonene har avtatt, viser sammenstillingen av resultatene at det fortsatt er masser på industriområdet som har alifatkonsentrasjoner som overskrider akseptgrensen for arealbruken (>tilstandsklasse 3 for industriområder). De aktuelle massene er representert av prøve AS_8 og AS_11. De aktuelle områdene er små og fremstår som mindre, forurensede «lommer» i et område som ellers har akseptabel forurensning for arealbruken.

Forurensede masser representert av prøve AS_8 og AS_11 må graves opp og leveres til godkjent deponi.



Figur 6. Oppsummering av forurensningssituasjonen på industriområdet for toppjord (0-15 cm) etter den første og supplerende undersøkelsen. Antatt utstrekning av forurensningen er vist med polygoner fargekodet etter Miljødirektoratets tilstandsklasser for forurenset jord (TA-2553 (2009)). I den supplerende undersøkelsen var det ikke alltid mulig å ta ut prøver fra nøyaktig samme posisjon som i den første undersøkelsen og for disse er også prøvepunkt fra den første undersøkelsen inkludert. Prøver merket med tall eller med ID: AS_Xny ble tatt under den supplerende undersøkelsen, mens prøver merket med AS_X ble tatt under den første undersøkelsen.

Tiltaksvurdering

De utførte undersøkelsene indikerer at det kun er masser representert av prøve AS_8 og AS_11 som har forurensning som overskrider akseptgrensen for arealbruken. Dersom det skal gjøres gravearbeider på området må de aktuelle massene leveres godkjent deponi.

Øvrige masser på industriområdet overskrider ikke akseptgrensen for arealbruken og kan bli liggende.

3.1.2 Gnr/bnr 8/78

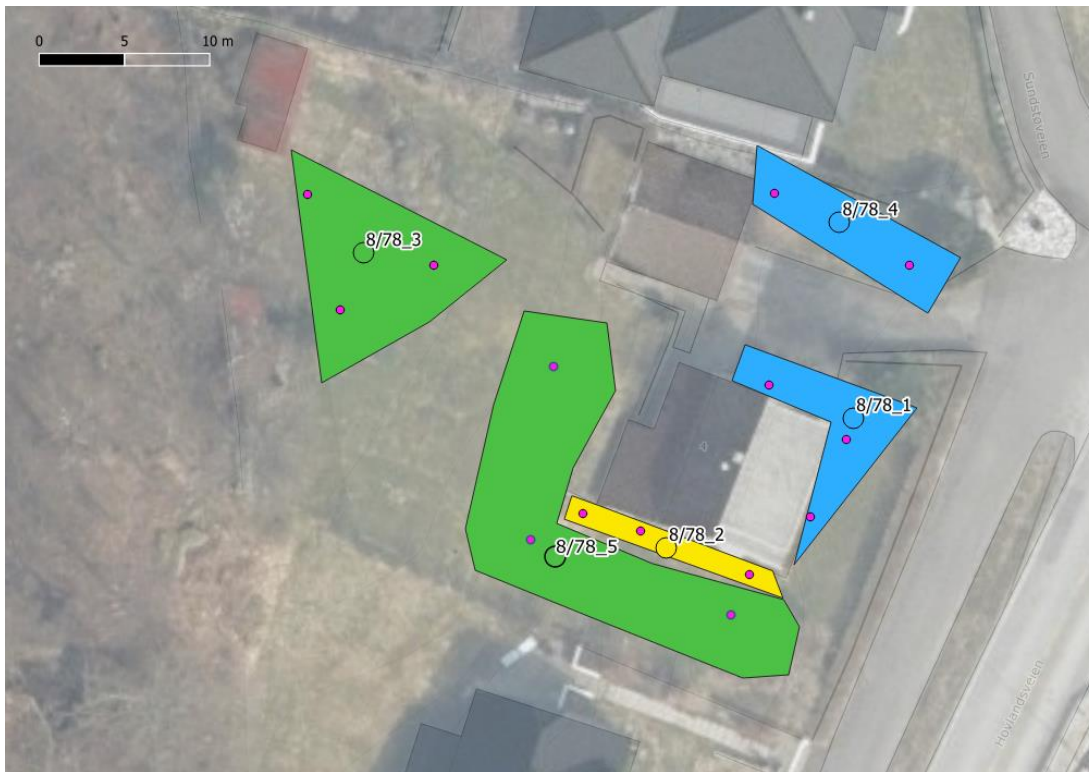
Analyseresultatene fra eiendom 8/78er fargekodet etter Miljødirektoratets tilstandsklasser og presentert i tabell 9. Det foreligger kun grenseverdier for sum PAH og for benzo(a)pyren. Laboratoriets analyserapport er gitt i vedlegg 2.

Tabell 9 viser at de prøvetatte massene har konsentrasjoner av PAH16 og benzo(a)pyren som overskrider normverdien og tilsvarer tilstandsklasse 2 (god tilstand). Det er også påvist konsentrasjoner av andre PAH-komponenter, disse er i samme størrelsesorden som benzo(a)pyren. Alifatkonsentrasjonene er enten lavere enn laboratoriets målegrense eller ikke detekterbare.

Tabell 9. Tilstandsklassifiserte resultater (etter TA-2553 (2009)) av miljøgifter (mg/kg) i prøver fra gnr/bnr 8/78. Grønn = tilstandsklasse 2. nd = ikke målbare konsentrasjoner.

Stoff	Prøve	8/78_4
	Dybde (m)	
	Enhet	Tilstandsklasse
Σ16 PAH	mg/kg	3,9
Naftalen	mg/kg	< 0,030
Acenaftilen*	mg/kg	< 0,030
Acenaften*	mg/kg	< 0,030
Fenantren*	mg/kg	0,25
Antracen*	mg/kg	0,067
Fluoren	mg/kg	< 0,030
Fluoranten	mg/kg	0,77
Pyren	mg/kg	0,63
Benzo[a]antracen*	mg/kg	0,36
Krysen*	mg/kg	0,29
Benzo[b]fluoranten*	mg/kg	0,68
Benzo[k]fluoranten*	mg/kg	0,68
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,33
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	mg/kg	0,23
Dibenzo[a,h]antracen*	mg/kg	0,056
Benzo[g,h,i]perylene*	mg/kg	0,2
Benzen	mg/kg	< 0,0035
Toluen	mg/kg	< 0,10
Etylbenzen	mg/kg	< 0,10
Xylen	mg/kg	< 0,10
Alifater > C5-C8	mg/kg	< 7,0
Alifater > C8-C10	mg/kg	< 3,0
Alifater > C10-C12	mg/kg	< 5,0
Alifater > C12-C35	mg/kg	nd

Ved sammenlikning med resultatene fra den tidligere utførte undersøkelsen (Randulff 2019) kan man avgrense forurensningen på eiendommen som vist i figur 7. Den supplerende prøvetakingen antyder at det kun er massene som ligger inntil den sørlige husveggen som er forurensset. Øvrige prøvetatte områder på eiendommen har masser med PAH-konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse 1 (bakgrunnsnivå) og tilstandsklasse 2 (god tilstand).



Figur 7. Det har til sammen blitt tatt ut fem blandprøver av jord på gnr/bnr 8/78. Resultatene viser at massene på et mindre område på eiendommen er forurensset av PAHer tilsvarende tilstandsklasse 3. Massene på de øvrige prøvetatte områdene er i tilstandsklasse 1 og 2. Polygonene antyder området som representeres av blandprøven (store sirkler med blandprøvens ID) og lilla sirkler viser delprøvenes plassering. Blå = tilstandsklasse 1, grønn = tilstandsklasse 2 og gul = tilstandsklasse 3.

Opphav til PAH

Ved å studere de ulike PAH-forbindelsene, hvilke konsentrasjoner de forekommer i og forholdstallene mellom de ulike forbindelsene, kan man si noe om PAHenes opphav (Manoli m.fl. 2004). Gjennom litteratursøk har Tobiszewski og Namiesnik (2012) sammenfattet forholdstall for en rekke PAH-forbindelser med tilhørende kilder. Sammenlikning av forholdstallene mellom PAH-forbindelsene i prøve 8/78_2 tyder på at PAH-forurensningen på eiendommen har pyrogent opphav, muligens fra forbrenning av gress, tre og/eller kull. Forholdet mellom de ulike forbindelsene gir ingen indikasjon på at PAH-forurensningen på eiendommen har opphav fra oljeutslippet. Tobiszewski og Namiesniks (2012) forholdstall og forholdstall for PAH-forbindelsene i prøve 8/78_2 er gitt i vedlegg 3.

3.2 Sediment

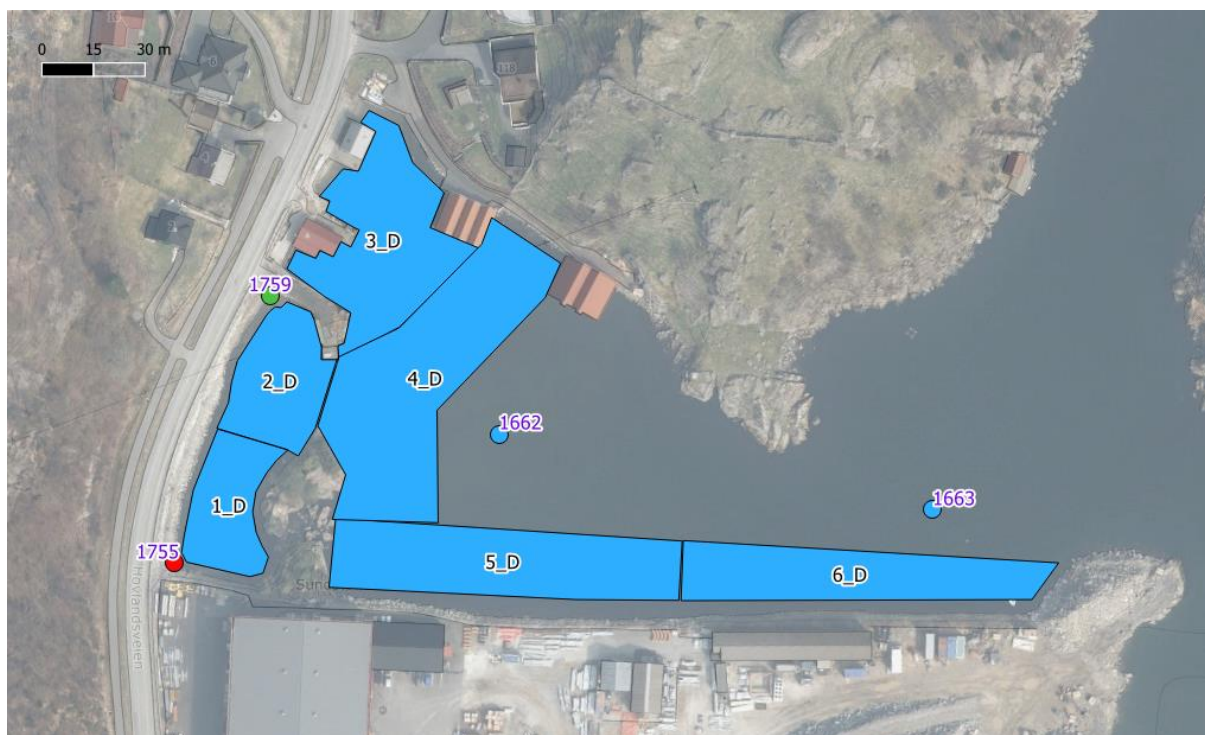
Det lyktes å ta ut sedimentprøver fra alle planlagte stasjoner og tabell 10 viser resultater og tilstandsklassifisering av prøver fra sedimentlagene 0-2 cm og 0-10 cm. Alifatene forekom i lave konsentrasjoner, og ved bruk av tilstandsklasser for jord tilsvarte konsentrasjonen i samtlige prøver tilstandsklasse «svært god». Ved alle stasjonene var det overflatelaget (0-2 cm) som hadde de høyeste konsentrasjonene. Forskjellen i konsentrasjon mellom overflatelaget og det underliggende laget utgjorde ca. 30 mg/kg ved de fleste stasjonene.

Tabell 10. Konsentrasjoner av miljøgifter i sedimentprøvene. Det foreligger ikke grenseverdier for alifater i sedimenter og konsentrasjonene er tilstandsklassifisert etter grenseverdier for jord gitt i veileder TA-2553 (2009). nd = ikke detektert.

Stoff	Enhet	Normverdi i	6_D 0-2 cm	6_D 0-10 cm	5_D 0-2 cm	5_D 0-10 cm	4_D 0-2 cm	4_D 0-10 cm	1_D 0 cm	1_D 0-10 cm	2_D 0 cm	2_D 0-10 cm	3_D 0 cm	3_D 0-10 cm
Alifater > C5-C8	mg/kg	7	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater > C8-C10	mg/kg	10	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg	50	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,5	< 5,4	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C35	mg/kg	100	36	nd	30	nd	87	51	67	29	36	nd	37	34

Figur 8 viser prøvetatte områder fra den første undersøkelsen (Randulff 2009) og prøvetatte områder fra den supplerende undersøkelsen, hvor hvert område er fargekodet etter tilstandsklasser. Alle prøvetatte stasjoner fra den supplerende undersøkelsen har alifatkonsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse 1 (bakgrunnsnivå). Den første undersøkelsen avdekket høye konsentrasjoner i strandsonen sørvest i bukta tilsvarende tilstandsklasse 5 (meget dårlig tilstand). Strandsonen lengre nord hadde konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse 2 (god tilstand).

Selv om sedimentene ikke er forurensset av alifater, ble det i den første undersøkelsen (Randulff 2009) funnet PAH-konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse 4 (dårlig tilstand) ved stasjon 1662 og 1663 og tilsvarende tilstandsklasse 3 (moderat tilstand) ved stasjon 1755 og 1759. Sedimentene i Sundstø er dermed å anse som forurensede. Kilden til forurensningen er ukjent.



Figur 8. Kart over Sundstø hvor prøvetatte områder er inntegnet med polygoner og sirkler. Områdene er fargekodet etter tilstandsklasser for forurenset sediment. Klassifiseringen er basert på innhold av alifater hvor det er benyttet grenseverdier jord gitt i TA-2553 (2009). Polygoner er stasjoner som ble prøvetatt under den supplerende undersøkelsen, mens sirkler indikerer sedimentprøver som ble tatt under den første undersøkelsen (Randulff 2019). Blå = bakgrunnsnivå, grønn = god tilstand og rød = meget dårlig tilstand.

Tiltaksvurdering

Siden sedimentene i Sundstø ikke er forurenset av alifater utgjør ikke oljeutslippet alene behov for å iverksette opprydning.

Sedimentene i Sundstø er mest sannsynlig forurenset av andre kilder, og en eventuell fremtidig opprydning må baseres på grunnlag av disse.

3.3 Vann

Resultatene og tilstandsklassifisering av vannprøvene er vist i tabell 11. Det ble ikke påvist målbare konsentrasjoner av alifater og PAHer i vannprøvene. Deteksjonsgrensen for enkelte av PAH-forbindelsene (fluoranten, benzo(a)pyren og benzo(ghi)perylen) er høyere enn øvre grense for tilstandsklasse 2 (god). For disse stoffene er tilstandsklassifiseringen i tabell 11 derfor svært konservativ, og den reelle tilstanden er mest sannsynlig bedre.

Det ble detektert BTEX både i det øvre (0 m) og nedre (1,5 m) vannsjiktet på begge stasjonene. Med unntak av benzen foreligger det ikke tilstandsklasser eller miljøkvalitetsstandarder for BTEX-forbindelsene. Det ble ikke påvist målbare konsentrasjoner av benzen i vannprøvene. Konsentrasjonene av de øvrige BTEXene er lave ettersom summen av alle BTEXer er langt under 8 µg/l, som er det årlige gjennomsnittet for benzen i kystvann (M-608).

At det ikke ble detektert alifatkonsentrasjoner i vannprøvene kan tyde på at 1) det ikke foregikk utlekking fra massene på land (jf. diskusjon i kap. 3.1.1) i perioden for prøvetaking, 2) eventuell utlekking ble absorbert i absorbenten som var utplassert langs strandkanten eller at 3) oljen som ble slippet ut har blitt vasket ut av massene langs strandkanten slik at utlekkingspotensialet nå er svært lavt eller har opphørt.

Tabell 11. Konsentrasjoner av alifater, PAH og BTEX i vannprøver fra Sundstø tatt 11. oktober 2019. Konsentrasjonene er tilstandsklassifiserte etter grenseverdier gitt i M-608 (2016) og veileder 02:2018 (2018). ND = ikke detektert.

Tilstandsklasse		1 Bakgrunn	2 God	3 Moderat	4 Dårlig	5 Svært dårlig
	Stoff	Enhet	1662_0 m	1662_1,5 m	1663_0 m	1663_1,5 m
Alifater	Alifater >C5-C8	mg/l	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
	Alifater >C8-C10	mg/l	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
	Alifater >C10-C12	mg/l	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
	Alifater >C12-C16	mg/l	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
	Alifater >C16-C35	mg/l	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
PAH	Naftalen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Acenaftylen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Fenantren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Benzo[a]antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Krysen/Trifenylen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Benzo[b]fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Benzo[k]fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Benzo[a]pyren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Indeno[1,2,3-cd]pyren	µg/l	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
	Dibenzo[a,h]antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	Benzo[ghi]perylene	µg/l	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
	Sum PAH(16) EPA		ND	ND	ND	ND
BTEX	Benzen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
	Toluen	µg/l	0,36	<0,10	<0,10	0,32
	Etylbenzen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
	m,p-Xylen	µg/l	0,21	<0,20	<0,20	0,22
	o-Xylen	µg/l	0,11	<0,10	<0,10	<0,10
	Xylener (sum)	µg/l	0,31	ND	ND	0,22

4 SAMLET VURDERING

Oljeutslippet som fant sted sommeren 2019 forårsaket alifatforurensning på industriområdet og i strandkanten i Sundstø (Randulff 2019). Den supplerende undersøkelsen har vist at alifatforurensningen har avtatt i det øverste jordlaget (0-5 cm) på industriområdet. Årsaken til at forurensningen har avtatt kan mest sannsynlig tilskrives utvasking av nedbør. Likevel er det fortsatt masser på industriområdet som er forurenset tilsvarende tilstandsklasse 5, og som dermed overskrider akseptgrensen for arealbruken (AS_8 og AS_11). Disse massene bør utskiftes med rene masser.

Supplerende undersøkelser på gnr/bnr 8/78 viste at det kun er et mindre område på eiendommen som er forurenset av PAH, og at masser på øvrige områder på tomten er rene. Den første undersøkelsen (Randulff 2019) og den supplerende undersøkelsen finner ingen sammenheng mellom PAH-forurensningen på eiendommen og oljeutslippet.

Den supplerende undersøkelsen fant lave alifatkonsentrasjoner i sedimentene i Sundstø, tilsvarende tilstandsklasse 1 (bakgrunnsnivå) for jord. Dette indikerer at oljeutslippet ikke har forringet forurensningstilstanden i Sundstø. Imidlertid avdekket den første undersøkelsen (Randulff 2019) forhøyede PAH-konsentrasjoner i sedimentene, og de må derfor behandles som forurensete. Forurensningen kommer mest sannsynlig fra andre kilder enn oljeutslippet.

Det ble verken detektert alifater eller PAH-er i vannmassene i den supplerende undersøkelsen. Det ble imidlertid detektert BTEX både i det øvre (0 m) og nedre (1,5 m) vannsjiktet, men summen er lav og langt under grenseverdien for forurensning (som gjelder årlige gjennomsnittsnivå). Utførte undersøkelser gir ingen indikasjon på at det lekker ut olje til vannmassene i Sundstø.

5 REFERANSER

Direktoratsgruppen vanndirektivet. 2018. Veileder 02:2018, Klassifisering av miljøtilstand i vann.

Manoli, E., Kouras, A., Samara, C., 2004. Profile analysis of ambient and source emitted particle-bound polycyclic aromatic hydrocarbons from three sites in northern Greece. *Chemosphere* 56, 867 - 878.

Miljødirektoratet, 2016. Veileder M-608. Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota.

Miljødirektoratet, 2015. Veileder M-409. Risikovurdering av forurenset sediment.

Mostert, M.M.R., Ayoko, G.A., Kokot, S., 2010. Application of chemometrics to analysis of soil pollutants. *Trends in Analytical Chemistry* 29, 430 – 435.

Statens Forurensningstilsyn, 2009. Veileder TA-2553. Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn.

Tobiszewski, M., Namiesnik, J., 2012. PAH diagnostic ratios for the identification of pollution emission sources. *Environmental Pollution* 162, 110 – 119.

VEDLEGG 1 – TILSTANDSKLASSIFISERTE RESULTATER, JORD

Tilstandsklassifiserte resultater (etter TA-2553 (2009)) av alifater (mg/kg) i prøver fra industriområdet. Blå = tilstandsklasse 1, grønn = tilstandsklasse 2, gul = tilstandsklasse 3. nd = ikke målbare konsentrasjoner.

	Enhet	13 0-15 cm	13 15-50 cm	14 0-15 cm	14 15-45 cm	15 0-15 cm	15 15-40 cm	16 0-15 cm	16 15-20 cm	17 0-15 cm	17 15-45 cm	18 0-15 cm	18 15-65 cm	19 0-15 cm	19 15-37 cm	20 0-15 cm	20 15-35 cm	21 0-15 cm
Alifater > C5-C8	mg/kg	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater > C8-C10	mg/kg	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C35	mg/kg	nd	nd	43	nd	17	20	13	14	110	88	35	51	15	41	15	nd	nd

	Enhet	21 15-23 cm	22 0-15 cm	22 15-20 cm	23 0-15 cm	23 15-30 cm	24 0-15 cm	24 15-20 cm	25 0-15 cm	26 0-15 cm	26 15-20 cm	27 0-15 cm	27 15-32 cm	AS_4 0-5 cm	AS_4 5-15	AS_6 0-5 cm	AS_6 5-15 cm	AS_7 0-5 cm
Alifater > C5-C8	mg/kg	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater > C8-C10	mg/kg	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C35	mg/kg	nd	15	nd	nd	nd	21	nd	nd	nd	nd	nd	nd	28	20	nd	nd	77

	Enhet	AS_7 15-30 cm	AS_7 5-15 cm	AS_8ny 0-5 cm	AS_8ny 5-15 cm	AS_8ny 15-38 cm	AS_9ny 0-5 cm	AS_9ny 5-15 cm	AS_9ny 15-35 cm	AS_10ny 0-5 cm	AS_10ny 5-15 cm	AS_10ny 15-48 cm	AS_11ny 0-5 cm	AS_11ny 5-15 cm	AS_11ny 15-45 cm	AS_12ny 0-5 cm	AS_12ny 5-15 cm	AS_12ny 15-28 cm
Alifater > C5-C8	mg/kg	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater > C8-C10	mg/kg	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	10	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C35	mg/kg	11	14	470	nd	nd	38	nd	nd	160	520	23	97	nd	nd	15	nd	nd

VEDLEGG 2 – LABORATORIETS ANALYSERAPPORTER

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088624-01

EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290330	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	24, 0-15	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	21	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	21	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	21	mg/kg TS	20		Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088625-01

EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290331	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 24, 15-20	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	0.3	% TS		12%	Intern metode
a) Total tørrstoff glødetap	0.6	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	95.2	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS
Postboks 560
4304 Sandnes
Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290332	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	23, 15-30	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS
 Postboks 560
 4304 Sandnes
Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088627-01

EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019
 Temperatur:
 Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019
 Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290333	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 22, 15-20	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	0.3	% TS		12%	Intern metode
a) Total tørrstoff glødetap	0.6	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	94.3	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

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

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

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088628-01**EUNOMO-00242837**

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290334	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 19, 0-15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	89.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	15	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	15	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	15	mg/kg TS	20		Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088629-01
EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290335	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 25, 0-15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	0.3	% TS		12%	Intern metode
a) Total tørrstoff glødetap	0.6	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	95.1	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290336	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS7, 15-30	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	87.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	11	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	11	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	11	mg/kg TS	20		Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088631-01
EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290337	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS8, 5-15	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088632-01

EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290338	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 17, 0-15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	110	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	110	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	110	mg/kg TS	20		Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290339	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 18, 0-15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	35	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	35	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	35	mg/kg TS	20		Beregnet
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	0.5	% TS		12%	Intern metode
a) Total tørrstoff glødetap	0.9	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	95.0	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS
 Postboks 560
 4304 Sandnes
Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088634-01

EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019
 Temperatur:
 Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019
 Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290340	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 21, 15-23	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

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

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

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290341	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS9, 5-15	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.OA.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.OA.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering
* TOC kalkulert fra glødetap				
*	Totalt organisk karbon kalkulert	0.3 % TS	12%	Intern metode
a)	Total tørrstoff glødetap	0.5 % TS	0.1 10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff				
a)	Total tørrstoff	96.0 %	0.1 10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088636-01
EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290343	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 13, 0-15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	0.3	% TS		12%	Intern metode
a) Total tørrstoff glødetap	0.6	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	96.0	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS
 Postboks 560
 4304 Sandnes
Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088637-01

EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019
 Temperatur:
 Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019
 Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290345	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 22, 0-15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	15	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	15	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	15	mg/kg TS	20		Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

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

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

Ecofact Sørvest AS
 Postboks 560
 4304 Sandnes
Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088638-01

EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019
 Temperatur:
 Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019
 Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290347	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 17, 15-45	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	88	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	88	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	88	mg/kg TS	20		Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

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

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

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290348	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS7, 5-15	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	91.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	14	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	14	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	14	mg/kg TS	20		Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

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

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

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088834-01

EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290350	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Oppdragsgiver				
Prøvemerkning: 19, 15-37	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	41	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	41	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	41	mg/kg TS	20		Beregnet
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	0.6	% TS		12%	Intern metode
a) Total tørrstoff glødetap	1.0	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	90.6	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088640-01
EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290352	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 14, 15-45	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	0.5	% TS		12%	Intern metode
a) Total tørrstoff glødetap	0.9	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	94.2	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088641-01
EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290353	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS9, 0-5	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	38	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	38	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	38	mg/kg TS	20		Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088642-01
EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290354	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS9, 15-35	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290355	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS10, 0-5	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	160	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	160	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	160	mg/kg TS	20		Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088644-01
EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290356	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 20, 0-15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	15	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	15	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	15	mg/kg TS	20		Beregnet
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	0.3	% TS		12%	Intern metode
a) Total tørrstoff glødetap	0.5	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	94.7	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290357	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS10, 15	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	23	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	23	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	23	mg/kg TS	20		Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS
Postboks 560
4304 Sandnes
Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290358	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	20, 15-35	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290359	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	16, 15-20	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	14	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	14	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	14	mg/kg TS	20		Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088652-01**EUNOMO-00242837**

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290360	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	18, 15-65	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	51	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	51	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	51	mg/kg TS	20		Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088653-01**EUNOMO-00242837**

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290361	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 16, 0-15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	13	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	13	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	13	mg/kg TS	20		Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS
Postboks 560
4304 Sandnes
Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290362	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 27, 15-32	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088655-01**EUNOMO-00242837**

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290363	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 15, 0-15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	17	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	17	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	17	mg/kg TS	20		Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088656-01
EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290364	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS10, 5-15	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	520	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	520	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	520	mg/kg TS	20		Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290365	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS7, 0-5	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	77	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	77	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	77	mg/kg TS	20		Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

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

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

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290366	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS12, 5-15	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088659-01**EUNOMO-00242837**

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290367	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 21, 0-15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290368	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS11, 0-5	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	10.0	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	97	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	97	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	110	mg/kg TS	20		Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290369	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS8, 15-32	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088662-01**EUNOMO-00242837**

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290370	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 14, 0-15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	92.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	43	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	43	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	43	mg/kg TS	20		Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088663-01
EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290371	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS11, 5-15	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088664-01

EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290372	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS8, 0-5	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	470	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	470	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	470	mg/kg TS	20		Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290373	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	A11, 15-45	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

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

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

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088666-01

EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290374	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 13, 15-50	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290375	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 27, 0-15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	0.4	% TS		12%	Intern metode
a) Total tørrstoff glødetap	0.7	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	94.9	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS
 Postboks 560
 4304 Sandnes
Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290376	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 15, 15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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
* Alifater >C12-C35	20	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	20	mg/kg TS	20		Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

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

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

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088669-01

EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290377	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	26, 0-15	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088670-01

EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290378	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	26, 15-20	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290379	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS6, 0-5	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.OA.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.OA.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering
* TOC kalkulert fra glødetap				
*	Totalt organisk karbon kalkulert	0.6 % TS	12%	Intern metode
a)	Total tørrstoff glødetap	1.0 % TS	0.1 10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff				
a)	Total tørrstoff	92.0 %	0.1 10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290380	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS6, 5-15	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088673-01
EUNOMO-00242837

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290381	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS4, 0-5	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	28	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	28	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	28	mg/kg TS	20		Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

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

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

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290382	Prøvetakingsdato:	23.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS4, 5-15	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.OA.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.OA.01.09
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
* Alifater >C12-C35	20	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	20	mg/kg TS	20		Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering
* TOC kalkulert fra glødetap				
*	Totalt organisk karbon kalkulert	0.3 % TS	12%	Intern metode
a)	Total tørrstoff glødetap	0.5 % TS	0.1 10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff				
a)	Total tørrstoff	96.0 %	0.1 10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

AR-19-MM-088675-01**EUNOMO-00242837**

Prøvemottak: 29.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2019-12.11.2019

Referanse: Mærsk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2019-10290383	Prøvetakingsdato: 23.10.2019				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker:				
Prøvemerkning: 23, 0-15	Analysestartdato: 29.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
* TOC kalkulert fra glødetap					
* Totalt organisk karbon kalkulert	0.5	% TS		12%	Intern metode
a) Total tørrstoff glødetap	0.9	% TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a) Tørrstoff					
a) Total tørrstoff	94.2	%	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290384	Prøvetakingsdato:	25.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS12, 15-28	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Hans Olav Sømme

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-10290385	Prøvetakingsdato:	25.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	AS12, 0-15	Analysestartdato:	29.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
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	15	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	15	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	15	mg/kg TS	20		Beregnet
a) PAH(16)					
a) Benzo[a]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Krysen/Trifenylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Benzo[a]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fenantren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Antracen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Fluoranten	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Pyren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH	nd		Kalkulering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Moss 12.11.2019

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

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

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

Ecofact Sørvest AS

Postboks 560

4304 Sandnes

Attn: Sina Thu Randulff

AR-19-MM-083238-01**EUNOMO-00241307**

Prøvemottak: 15.10.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 15.10.2019-29.10.2019

Referanse: Mærsk - supplerende prøvetaking

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Sikting utgår på prøve 439-2019-10150169-78.

3_D.0-10 2 ikke mottatt.

Prøvenr.: 439-2019-10150169	Prøvetakingsdato: 11.10.2019				
Prøvetype: Sedimenter	Prøvetaker: Oppdragsgiver				
Prøvemerkning: 6_D.0	Analysestartdato: 15.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	43.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	36	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	36	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	36	mg/kg TS	20		Beregnet

Prøvenr.:	439-2019-10150170	Prøvetakingsdato:	11.10.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	6_D.0-10	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	49.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2019-10150171	Prøvetakingsdato:	11.10.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	5_D.0	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	27.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	30	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	30	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	30	mg/kg TS	20		Beregnet

Prøvenr.:	439-2019-10150172	Prøvetakingsdato:	11.10.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	5_D.0-10	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	28.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet

Prøvenr.: 439-2019-10150173	Prøvetakingsdato: 11.10.2019				
Prøvetype: Sedimenter	Prøvetaker: Oppdragsgiver				
Prøvemerkning: 4_D.0	Analysestartdato: 15.10.2019				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	18.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.5	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.5	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	87	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	87	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	87	mg/kg TS	20		Beregnet

Merknader:

-Alifater: forhøyet LOQ pga lav %TS.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2019-10150174	Prøvetakingsdato:	11.10.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	4_D.0-10	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	18.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.4	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.4	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	51	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	51	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	51	mg/kg TS	20		Beregnet

Merknader:
-Alifater: forhøyet LOQ pga lav %TS.

Prøvenr.:	439-2019-10150175	Prøvetakingsdato:	11.10.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	1_D.0	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	22.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	67	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	67	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	67	mg/kg TS	20		Beregnet

Prøvenr.:	439-2019-10150176	Prøvetakingsdato:	11.10.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	1_D.0-10	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	21.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	29	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	29	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	29	mg/kg TS	20		Beregnet

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2019-10150177	Prøvetakingsdato:	11.10.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	2_D.0	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	62.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	36	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	36	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	36	mg/kg TS	20		Beregnet

Prøvenr.:	439-2019-10150178	Prøvetakingsdato:	11.10.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	2_D.0-10	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	36.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
* Alifater >C12-C35	nd				Beregnet
* Alifater C5-C35	nd				Beregnet

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.:	439-2019-10150179	Prøvetakingsdato:	11.10.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	3_D.0	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	52.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	37	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	37	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	37	mg/kg TS	20		Beregnet
a) Partikkelstørrelser					
a) Kornstørrelse <2 µm	se vedlegg	%			Internal Method 6
a) Fraction 2 - 20 µm	se vedlegg	%			Internal Method 6
a) Fraction 20 - 63 µm	se vedlegg	%			Internal Method 6
a) Fraction 63 - 200 µm	se vedlegg	%			Internal Method 6
a) Fraction 200 - 2000 µm	se vedlegg	%			Internal Method 6

Prøvenr.:	439-2019-10150180	Prøvetakingsdato:	11.10.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	3_D.0-10	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	37.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	34	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
* Alifater >C12-C35	34	mg/kg TS	8		Beregnet
* Alifater C5-C35	34	mg/kg TS	20		Beregnet
a) Partikkelstørrelser					
a) Kornstørrelse <2 µm	se vedlegg	%			Internal Method 6
a) Fraction 2 - 20 µm	se vedlegg	%			Internal Method 6
a) Fraction 20 - 63 µm	se vedlegg	%			Internal Method 6
a) Fraction 63 - 200 µm	se vedlegg	%			Internal Method 6
a) Fraction 200 - 2000 µm	se vedlegg	%			Internal Method 6

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2019-10150182	Prøvetakingsdato:	11.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Sandfang-industri	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
b) Aromater >C10-C16	< 2.7	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
b) Aromater >C16-C35	< 1.4	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 1.4	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Methylpyrene/fluoranthense	< 1.4	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Tørrstoff	58.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Arsen (As)	2.9	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb)	21	mg/kg TS	1	40%	EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu)	71	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Krom (Cr)	29	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kvikksølv (Hg)	< 0.010	mg/kg TS	0.01		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Nikkel (Ni)	30	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Sink (Zn)	1100	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 14	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 14	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	1100	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater >C12-C35	1100	mg/kg TS	8		Kalkulering
b) Alifater C5-C35	1100	mg/kg TS	20		Kalkulering
b)* Alifater Oljetype					
b)* Oljetype < C10	Bensin				Kalkulering
b)* Oljetype > C10	Motorolja				Kalkulering
b) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
b) Toluen	0.17	mg/kg TS	0.1	30%	EPA 5021
b) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b) m/p/o-Xylen	0.12	mg/kg TS	0.1	30%	EPA 5021
b) PAH(16)					
b) Benzo[a]antracen	0.11	mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Krysen/Trifenylen	0.12	mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Benzo(b,k)fluoranten	0.23	mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Benzo[a]pyren	< 0.087	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.087	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.087	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Naftalen	< 0.087 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.087 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	0.093 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	0.095 mg/kg TS	0.03	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.60 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.087 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.56 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.45 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylene	0.13 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Summeringer PAH					
b)	Sum karsinogene PAH	0.46 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Sum PAH	2.4 mg/kg TS			Kalkulering
b) PCB(7)					
b)	PCB 28	< 0.0053 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.0053 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.0053 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.0053 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.0053 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.0053 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.0053 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
Merknader:					
-PAH, PCB, Alifater og Aromater: forhøyet LOQ pga vanskelig prøvematriks.					

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.:	439-2019-10150183	Prøvetakingsdato:	11.10.2019		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	8/78_4	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
b) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Tørrstoff	53.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
b) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
b)* Alifater Oljetype					
b)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
b) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
b) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b) PAH(16)					
b) Benzo[a]antracen	0.36	mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Krysen/Trifenylen	0.29	mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Benzo(b,k)fluoranten	0.68	mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Benzo[a]pyren	0.33	mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.23	mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Dibenzo[a,h]antracen	0.056	mg/kg TS	0.03	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Naftalen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Acenaftylen	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Acenaften	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Fluoren	< 0.030	mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Fenantren	0.25	mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Antracen	0.067	mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Fluoranten	0.77	mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Pyren	0.63	mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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) Benzo[ghi]perylene	0.20 mg/kg TS	0.03	25%	2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Summeringer PAH				
b) Sum karsinogene PAH	1.9 mg/kg TS			Kalkulering
b) Sum PAH	3.9 mg/kg TS			Kalkulering
b) Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011

Prøvenr.:	439-2019-10150184	Prøvetakingsdato:	14.10.2019		
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	1662_0 m	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	0.02		SPI 2011
b) Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	0.02		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	0.02		Intern metode
b) Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	0.02		Intern metode
b) Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	0.05		Intern metode
b) PAH(16) EPA					
b) Naftalen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Acenaftylen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Acenaften	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fluoren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fenantren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Antracen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fluoranten	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Pyren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[a]antracen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Krysen/Trifenylen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[b]fluoranten	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[k]fluoranten	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[a]pyren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.0020	µg/l	0.002		Intern metode
b) Dibenzo[a,h]antracen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[ghi]perylen	<0.0020	µg/l	0.002		Intern metode
b) Sum PAH(16) EPA	nd				Intern metode
b) BTEX					
b) Benzen	<0.10	µg/l	0.1		Intern metode
b) Toluen	0.36	µg/l	0.1	40%	Intern metode
b) Etylbenzen	<0.10	µg/l	0.1		Intern metode
b) m,p-Xylen	0.21	µg/l	0.2	40%	Intern metode
b) o-Xylen	0.11	µg/l	0.1	40%	Intern metode
b) Xylener (sum)	0.31	µg/l		40%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2019-10150185	Prøvetakingsdato:	14.10.2019		
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	1662_1,5 m	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	0.02		SPI 2011
b) Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	0.02		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	0.02		Intern metode
b) Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	0.02		Intern metode
b) Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	0.05		Intern metode
b) PAH(16) EPA					
b) Naftalen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Acenaftylen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Acenaften	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fluoren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fenantren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Antracen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fluoranten	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Pyren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[a]antracen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Krysen/Trifenylen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[b]fluoranten	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[k]fluoranten	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[a]pyren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.0020	µg/l	0.002		Intern metode
b) Dibenzo[a,h]antracen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[ghi]perylen	<0.0020	µg/l	0.002		Intern metode
b) Sum PAH(16) EPA	nd				Intern metode
b) BTEX					
b) Benzen	<0.10	µg/l	0.1		Intern metode
b) Toluen	<0.10	µg/l	0.1		Intern metode
b) Etylbenzen	<0.10	µg/l	0.1		Intern metode
b) m,p-Xylen	<0.20	µg/l	0.2		Intern metode
b) o-Xylen	<0.10	µg/l	0.1		Intern metode
b) Xylener (sum)	nd				Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2019-10150186	Prøvetakingsdato:	14.10.2019		
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	1663_0 m	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	0.02		SPI 2011
b) Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	0.02		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	0.02		Intern metode
b) Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	0.02		Intern metode
b) Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	0.05		Intern metode
b) PAH(16) EPA					
b) Naftalen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Acenaftylen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Acenaften	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fluoren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fenantren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Antracen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fluoranten	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Pyren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[a]antracen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Krysen/Trifenylen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[b]fluoranten	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[k]fluoranten	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[a]pyren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.0020	µg/l	0.002		Intern metode
b) Dibenzo[a,h]antracen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[ghi]perylen	<0.0020	µg/l	0.002		Intern metode
b) Sum PAH(16) EPA	nd				Intern metode
b) BTEX					
b) Benzen	<0.10	µg/l	0.1		Intern metode
b) Toluen	<0.10	µg/l	0.1		Intern metode
b) Etylbenzen	<0.10	µg/l	0.1		Intern metode
b) m,p-Xylen	<0.20	µg/l	0.2		Intern metode
b) o-Xylen	<0.10	µg/l	0.1		Intern metode
b) Xylener (sum)	nd				Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2019-10150187	Prøvetakingsdato:	14.10.2019		
Prøvetype:	Sjøvann	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	1663_1,5 m	Analysestartdato:	15.10.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	0.02		SPI 2011
b) Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	0.02		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	0.02		Intern metode
b) Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	0.02		Intern metode
b) Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	0.05		Intern metode
b) PAH(16) EPA					
b) Naftalen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Acenaftylen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Acenaften	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fluoren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fenantren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Antracen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fluoranten	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Pyren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[a]antracen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Krysen/Trifenylen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[b]fluoranten	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[k]fluoranten	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[a]pyren	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.0020	µg/l	0.002		Intern metode
b) Dibenzo[a,h]antracen	<0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[ghi]perylen	<0.0020	µg/l	0.002		Intern metode
b) Sum PAH(16) EPA	nd				Intern metode
b) BTEX					
b) Benzen	<0.10	µg/l	0.1		Intern metode
b) Toluen	0.32	µg/l	0.1	40%	Intern metode
b) Etylbenzen	<0.10	µg/l	0.1		Intern metode
b) m,p-Xylen	0.22	µg/l	0.2	40%	Intern metode
b) o-Xylen	<0.10	µg/l	0.1		Intern metode
b) Xylener (sum)	0.22	µg/l		40%	Intern metode

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Oterswiller, F-67700, Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488,
 b)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping
 b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Hans Olav Sømme (hans@ecofact.no)
 Ole Kristian Larsen (ole@ecofact.no)

Tegnforklaring:

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

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



Moss 29.10.2019

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

Tegnforklaring:

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

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

VEDLEGG 3 – VURDERING AV OPPHAV TIL PAH

Tabell 12. Ved å studere de ulike PAH-forbindelsene, og hvilke konsentrasjoner de forekommer i, kan man si noe om PAHenes opphav. PAH-konsentrasjoner (prøve 8/78_2), kan man si noe om PAHenes opphav (Manoli m.fl. 2004). PAHer med lav molekylvekt dannes vanligvis ved lave temperaturer (f.eks. vedfyring), mens PAHer med høyere molekylvekt dannes ved høye temperatur (f.eks. i forbrenningsmotorer) (Mostert m.fl. 2010). Gjennom litteratursøk har Tobiszewski og Namiesnik (2012) sammenfattet forholdstall for en rekke PAH-forbindelser med tilhørende kilder, presentert i kolonne 1-3 i Tabell 5. Forholdstallene indikerer om PAHene har pyrogen (f.eks. forbrenning av tre) eller petrogen opprinnelse (oljerelatert). Beregnede forholdstall for PAHer i prøve 8/78_2 er gitt i kolonne 4 og kildevurdering i kolonne 5.

PAH-forhold	Forholds-tall	Kilde	Forholdstall 8/78_2	Kilde-vurdering
Sum LMV/Sum HMV	<1	Pyrogen	0,1	Pyrogen
	>1	Petrogen		
ANT/(ANT + FE)	<0,1	Petrogen	0,2	Pyrogen
	>0,1	Pyrogen		
FLA/(FLA + PYR)	<0,4	Petrogen	0,6	Forbrenning av gress, tre og kull
	0,4-0,5	Forbrenning av fossilt brennstoff		
	>0,5	Forbrenning av gress, tre og kull		
BaA/(BaA + KR)	0,2-0,35	Forbrenning av kull	0,6	Trafikk/ Forbrenning
	>0,35	Trafikk		
	<0,2	Petrogen		
	>0,35	Forbrenning		
IcdP/(IcdP + BghiP)	<0,2	Petrogen	0,5	Forbrenning av gress, tre og kull
	0,2-0,5	Forbrenning av fossilt brennstoff		
	>0,5	Forbrenning av gress, tre og kull		

LMV = PAHer med lav molekylvekt, HMV = PAHer med høy molekylvekt, ANT = antracen, FE = fenantren. FLA = fluoranten, PYR = pyren, BaA = benzo(a)pyren, KR = krysen, Icdp = indeno(1,2,3-cd)pyren, BghiP = benzo(ghi)perylene.