

# Miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan

Prosjekt Hov bilverksted  
Vinger AS  
Versjon 1 01.11.2023



# Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Godkjent av
00	01.11.2023.10 .2023	Første utgave – Rapport Miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan	NODASV	NOAHAU

## Sammendrag

<b>Oppdrag</b>	På oppdrag fra Vinger AS har Sweco Norge AS gjennomført en orienterende miljøteknisk grunnundersøkelse av et tiltaksområde i Søndre Land kommune i forbindelse med gravearbeider.
<b>Eier</b>	Vinger AS
<b>Entreprenør</b>	Sweco sto for borerigg i forbindelse med boring av prøvetakingshull.
<b>Forurensningsmyndighet</b>	Søndre Land kommune
<b>Kilder til forurensning</b>	Bilverksted, lakkeringsverksted og storbilparkering
<b>Forurensningstilstand</b>	Det er påvist forurensning i tilstandsklasse 2, 3 og 4 på de undersøkte eiendommene.
<b>Miljørådgiver</b>	Dag Svenneby, Sweco Innlandet Epost: daghansson.svenneby@sweco.no Mobil: 97030369
<b>Merknader</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tiltaksplanen må sendes til kommunen for godkjenning før oppstart av gravearbeidene</li><li>- Miljørådgiver skal delta på oppstartsmøte hvor tiltaksplanen gjennomgås med graveentreprenør og andre parter.</li><li>- Sluttrapport som beskriver massehåndteringen (med kvitteringer for leverte masser) i tiltaket må utarbeides og sendes Søndre Land kommune for godkjenning etter at massehåndteringen er ferdig.</li><li>- Tiltaksområdet legges inn i Miljødirektoratets forurensningsdatabase av Sweco.</li></ul>

<b>Prosjekt</b>	RIM og GEO Hov Bilverksted
<b>Prosjektnummer</b>	10239502
<b>Kunde</b>	Vinger AS
<b>Rev</b>	00
<b>Dato</b>	01.11.2023
<b>Opprettet av</b>	Dag S Hansson
<b>Kontrollert av</b>	Anja J Fosshaugen
<b>Dokumentreferanse</b>	M-01

# Innholdsfortegnelse

Revisjonshistorikk .....	2
Sammendrag .....	2
1. Innledning .....	5
1.1 Geologiske og hydrogeologiske forhold .....	6
Historisk kartlegging .....	8
1.1.1 Antropogen forurensning .....	8
1.1.2 Kulturminner .....	8
2. Metode og vurderingsgrunnlag .....	9
2.1 Prøvetakingstetthet .....	9
2.2 Normverdier og helsebaserte tilstandsklasser .....	9
2.3 Arealbruk og tilstandsklasser .....	10
2.4 Avfallsforskriften .....	11
2.5 Betong og tegl .....	11
2.6 Vurdering av TOC .....	12
3. Miljøteknisk grunnundersøkelse .....	13
3.1 Feltarbeid .....	13
3.1.1 Massebeskrivelse .....	14
3.1.2 Kjemiske analyser .....	18
3.2 Analyseresultater .....	18
3.2.1 TOC- og THC-analyser .....	20
3.3 Forurensningssituasjon og anbefaling .....	21
3.3.1 Supplerende grunnundersøkelser .....	21
3.3.2 Tiltaksplan .....	21
4. Tiltaksplan .....	22
4.1 Supplerende grunnundersøkelser .....	22
4.2 Håndtering av masser .....	22
4.2.1 Rene masser .....	22
4.2.2 Forurensede masser .....	22
4.2.3 Helse, miljø og sikkerhet under graving i forurensede masser .....	24
4.3 Risiko for spredning av forurensning .....	24
4.3.1 Mellomlagring og transport .....	24
4.3.2 Håndtering av anleggsvann .....	25
4.4 Beredskap .....	26
4.4.1 Beredskap ved akuttutslipp .....	27
4.5 Kontroll og overvåking ved gjennomføring av tiltak .....	27
4.6 Rapportering .....	27
4.7 Oppsummering .....	27
5. Referanser .....	29
6. Vedlegg .....	30

## Sammendrag

Sweco Norge AS har på oppdrag fra Vinger AS gjennomført en miljøteknisk grunnundersøkelse og utarbeidet en tiltaksplan for håndtering av forurensede masser ved Hovlandsvegen 10 gnr./bnr. 61/59 og gnr./bnr. 61/90 i Søndre Land kommune. Sør for eksisterende bilverksted er det i dag dyrket mark og er ikke medtatt i prøvetagningen da det ikke gir grunn til mistanke om forurensning i grunnen der.

På gnr./bnr. 61/59 har det fra 1970-tallet vært lakkeringsverksted og i nyere tid vært bilverksted. På bakgrunn av bruken av eiendommen er det grunn til å mistenke forurensning i grunnen.

Gnr./bnr. 61/90 er en asfaltert parkeringsplass og har vært parkeringsareal for busser og delvis lastebiler. Dette er en kilde for lekkasje av olje, diesel etc. og kan ha ført til forurensning.

På de to tomtene planlegges det å utvikle fremtidige boligområder, sentrums- og grøntarealer. I tillegg skal det eksisterende bilverkstedet rives og fjernes for å så oppføre et nytt verkstedbygg. Sør for eksisterende bilverksted skal det utvikles nye dagligvarelokaler.

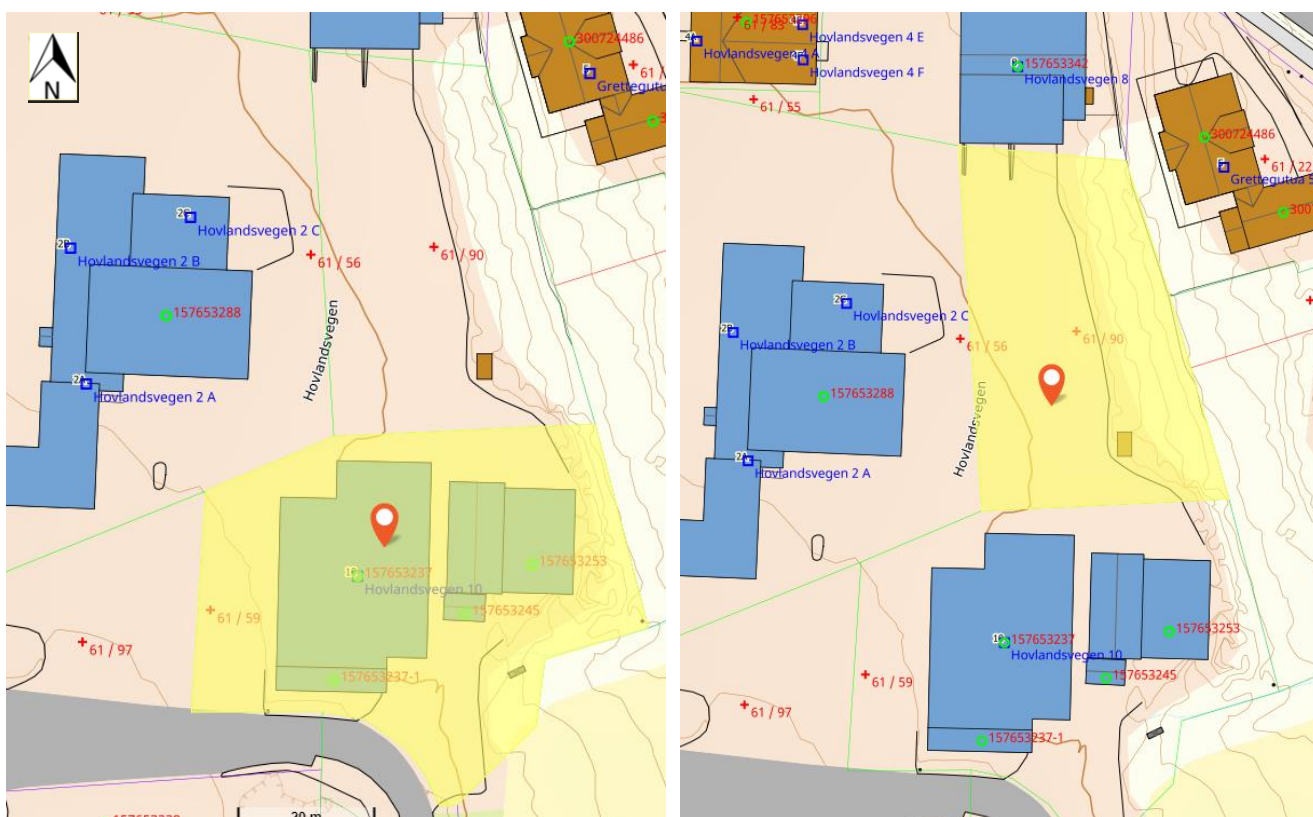
Sweco har utført en miljøteknisk grunnundersøkelse med ti prøvepunkter fordelt på de to tomtene.

Det ble påvist forurensning av oljeforbindelser (alifater) i ett punkt i tilstandsklasse 4 (sterkt forurenset), og denne forurensningen skal graves ut og fjernes, og bør avgrensnes med oppfølgende prøver. I tillegg må det tas oppfølgende prøver under eksisterende bygningsmasse når denne er revet.

Resterende masser er i tilstandsklasse 2, og egner seg godt for planlagt arealbruk uten særlig masseutskiftning.

# 1. Innledning

Sweco Norge AS har på oppdrag fra Vinger AS gjennomført en miljøteknisk grunnundersøkelse og utarbeidet en tiltaksplan for håndtering av forurensede masser ved Hov bilverksted og holdeplass for busser, gnr./bnr. 61/59 og 61/90 Søndre Land kommune. Tiltaksområdet som er berørt de miljøtekniske undersøkelsene er vist i figur 1.



Figur 1: Kart viser tiltaksområdets beliggenhet i Søndre Land kommune, her vist i to gule skraverte områder ©Kartverket

Den miljøtekniske grunnundersøkelsen er utført i forbindelse med planer om utvikling av tiltaksområdet til sentrumsområder med parkering, grøntarealer, og boligområder nord/ øst på gnr./bnr. 61/90. Det er lagt til grunn prøvedybde på 2 meter, dette er tilstrekkelig for tiltakene som skal gjennomføres, da det ikke foreligger planer om å bygge kjellere etc.

I saken gjelder det et større et større planområde blant annet gnr./bnr 61/56, undersøkelser her medtas ikke denne runden.

Sweco tar forbehold om at det kan foreligge forurensninger i grunnen som ikke er avdekket i denne undersøkelsen, spesielt i området mellom tidligere lakkeringsverksted og dagens bilverksted.

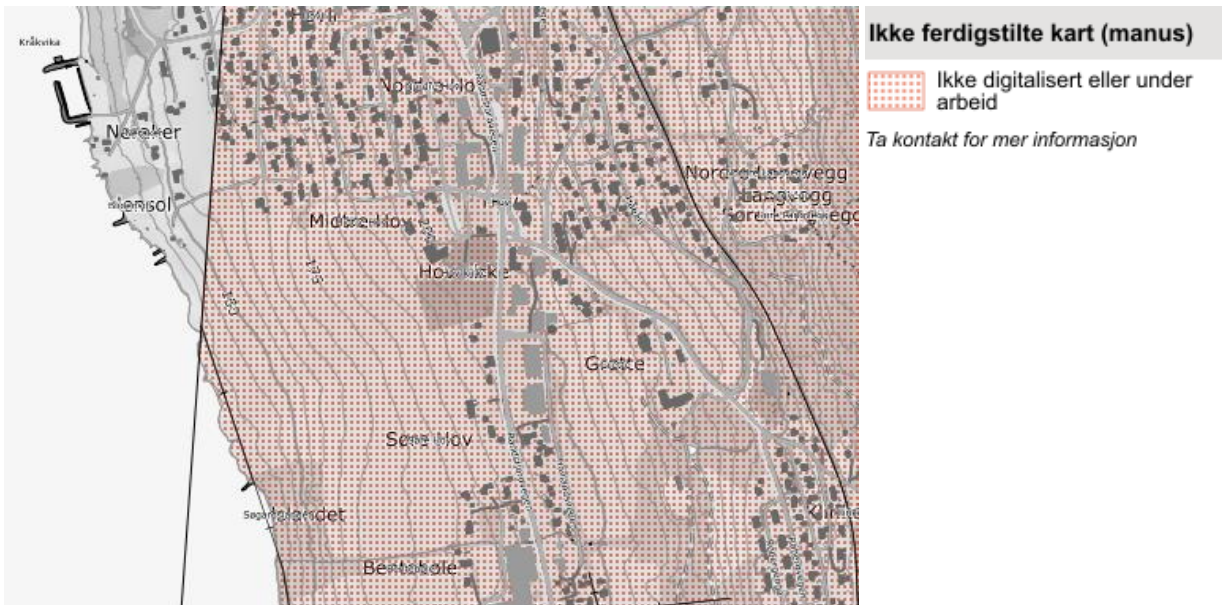
## 1.1 Geologiske og hydrogeologiske forhold

Området med gnr./bnr. 61/59 har fra ca. 1970 vært lakkeringsverksted og senere bilverksted, areal ca. 2480 m<sup>2</sup>. Gnr./bnr.61/90 har vært parkeringsarealer for busser, areal ca. 1713,5 m<sup>2</sup>.

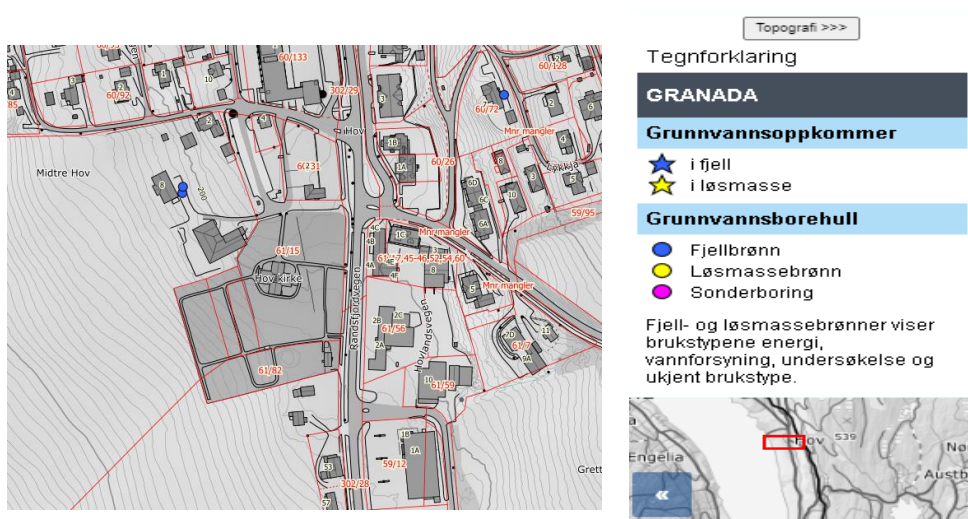
Totalt areal som det utføres miljøtekniske undersøkelser er ca. 4193,5 m<sup>2</sup>.

Nærmeste resipient er Randsfjorden med en avstand på ca. 600 meter vest for gjeldende området.

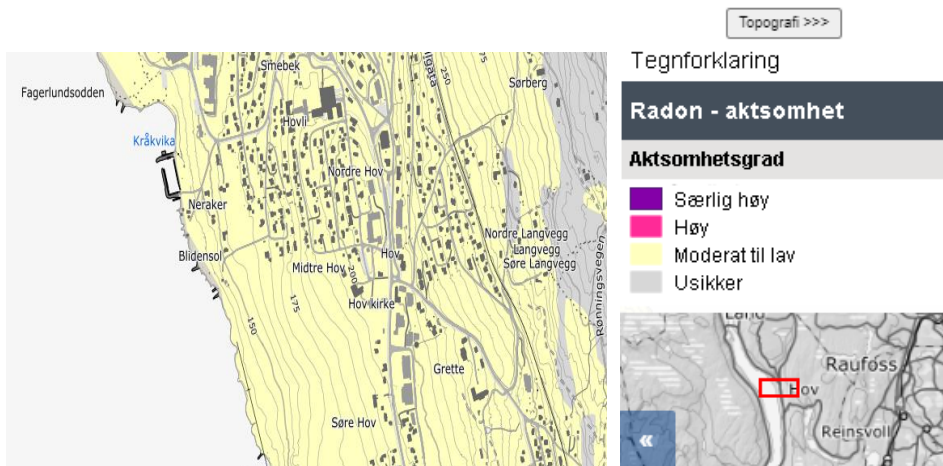
Oppsummert ser en i NGUs berggrunnsdatabaser at det ikke er kartlagt berggrunn for området digitalt pr.dd. Det er en moderat til lav aktsomhetsgrad med hensyn til radon. For grunnvannskilder ligger ikke området i særlig nærhet til kildene.



Figur 2: Viser berggrunnskart over Hov Sentrum i Søndre Land Kommune. Kartutklipp fra [www.geo.ngu.no](http://www.geo.ngu.no).



Figur 3: Viser ngu oversikt over grunnvann i området. Kart utklipp fra [www.geo.ngu.no](http://www.geo.ngu.no)



Figur 4: Viser at Hov sentrum har aktsomhetsgrad "moderat til lav" for radon. Kart utsnitt fra [www.geo.ngu.no](http://www.geo.ngu.no)

## Historisk kartlegging

### 1.1.1 Antropogen forurensning

Grunnforurensningsdatabasen er ikke en komplett oversikt over all forurenset grunn, men gir en oversikt over kjente lokaliteter. Det er ikke tidligere registrerte forurensningslokaliteter på eiendommene eller i nærområdet.

### 1.1.2 Kulturminner

Det er ikke registrert noen kulturminner på eller i umiddelbar nærhet til tiltaksområdet.



Figur 5 viser at det ikke er registrert kulturminner i området.



## 2. Metode og vurderingsgrunnlag

### 2.1 Prøvetakingstetthet

På bakgrunn av det samlede arealet på de to tomtene er det utført en vurdering av behov for 10 prøvetakingspunkter med en prøvedybde på 2 meter på tiltaksområdet. Behov for antall prøvepunkt og uttak av jordprøver vil vurderes fortløpende under gjennomføring av feltarbeidet.

### 2.2 Normverdier og helsebaserte tilstandsklasser

Analyseresultatene er vurdert i henhold til normverdier i vedlegg I i forurensningsforskriftens kap. 2 (1) og tilstandsklasser i Miljødirektoratets nettbaserte veileder for Forurenset grunn, med helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn (tidl. TA 2553/2009) (13).

Tabell 1 - Miljødirektoratets tilstandsklasser for forurenset grunn, med vurderingsgrad. Hentet fra Miljødirektoratets nettbaserte veileder Forurenset grunn (13).

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

Tilstandsklasse (TKL)	1	2	3	4	5
Beskrivelse av tilstandsklasse	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Øvre grense styres av	Normverdi	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	
Sum 16 PAH	< 2	2 - 8	8 - 50	50 - 150	150 - 2500
Benzen	<0,01	0,01 – 0,015	0,015 – 0,04	0,04 – 0,05	0,05 - 1000
Sum 7 PCB	< 0,01	0,01 – 0,5	0,5 - 1	1 - 5	5 – 50

Masser hvor det påvises konsentrasjoner innenfor tilstandsklasse 1 eller under normverdi anses som rene og kan gjenbrukes innenfor tiltaksområdet. Dersom det ikke er behov for gjenbruk av masser innenfor tiltaksområdet er massene å anse som et næringsavfall i henhold til Miljødirektoratets faktaark om *mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset* (M-1243/2018) (8). Dette med mindre de kan utnyttes som byggeråstoff eller fyllmasser i et annet prosjekt. Massene må da erstatte masser som ellers ville blitt brukt.

Masser med konsentrasjoner av ulike forbindelser over tilstandsklasse 1 eller normverdi anses som forurenset, og ved transport ut av eiendommen må slike masser leveres godkjent deponi eller behandlingsanlegg med tillatelse etter forurensningsloven.

## 2.3 Arealbruk og tilstandsklasser

Ved gjenbruk av forurensede masser på egen eiendom må konsentrasjonene vurderes i henhold til fremtidig arealbruk. I aktuelle området er det planlagt arealbruk tilsvarende «Boligområder» og masser med konsentrasjoner innenfor tilstandsklasse 2 eller lavere er derfor akseptert til gjenbruk på eiendommen i toppjord. I dypereliggende masser (masser dypere enn 1 meter under terreng) kan tilstandsklasse 3 eller lavere også aksepteres. Forurensning i tilstandsklasse 4 kan også aksepteres som dypereliggende masser dersom det foreligger en akseptabel risikovurdering for disse.

Se Figur 6 for oversikt over hvilke forurensningsgrader (tilstandsklasser) som er akseptert for dagens arealbruk.

Tilstandsklasser og arealbruk
<p><b>Toppjord (&lt;1 m)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tilstandsklasse 1 – 2</li> </ul> <p>Jord til dyrkning av grønnsaker/grønne barnehager skal inneholde PCB7, PAH16, benzo(a)pyren, cyanid og heksaklorbensen under normverdi.</p>
<p><b>Dypereliggende jord (&gt;1 m)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tilstandsklasse 1 – 3</li> <li>tilstandsklasse 4 dersom risikovurdering konkluderer at det er akseptabelt.</li> </ul>
<p><b>Reguleringsformål</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>boligbebyggelse</li> <li>skole, barnehage</li> <li>idrettsanlegg</li> <li>lekeplasser, gårdsplass</li> <li>grøntstruktur</li> <li>park</li> </ul>

Figur 6: Arealbruk boligområder fra «Veileder Forurenset grunn» på miljodirektoratet.no. Kilde: Miljødirektoratet (13).

## 2.4 Avfallsforskriften

Utlekkingstester og innhold av organiske parametere vurderes etter kravene i avfallsforskriften kap. 9 vedlegg II (kriterier for mottak av avfall på deponi for inert avfall) ved behov. Lett forurensete masser som tas imot ved deponier for inert avfall kan ikke overskride grenseverdier for utlekkingspotensial som gitt i Vedlegg II, tabell 2.1.1. *Grenseverdier for utlekkingspotensial*. I tillegg til grenseverdiene for utlekking, kan lett forurensete masser som skal deponeres på deponi for inert avfall ikke overskride grenseverdier for totalinnhold av organiske parametere gitt i Vedlegg II, tabell 2.1.2. *Grenseverdier for organiske parametere*.

## 2.5 Betong og tegl

Eventuell betong vurderes etter avfallsforskriftens kap. 14A (3) og Miljødirektoratets nettveileder. Overskuddsmasser av betong og tegl fra anleggsvirksomhet, defineres som næringsavfall. Næringsavfall kan gjenvinnes eller anvendes til nyttig bruk etter nærmere vurderinger. Dersom dette ikke er aktuelt, skal avfall bringes til lovlig avfallsanlegg. For å vurdere om betongen er forurenset eller ikke, skal grenseverdiene fra avfallsforskriften kap. 9, § 14a-4. «*Krav ved bruk av betong og tegl fra riveprosjekter*» (3) anvendes.

## 2.6 Vurdering av TOC

Biologisk nedbrytbart avfall er forbudt å deponere i henhold til avfallsforskriften § 9-4 a, med unntak av avfall der totalt organisk karbon (TOC) ikke overstiger 10 % eller hvor glødetapet ikke overstiger 20% (7). Det er likevel tillatt å deponere:

- 1) Gateoppsop
- 2) Forurenset jord og forurensete muddermasser
- 3) Ristegods, silgods, og sandfang-avfall fra avløpsrensaneanlegg
- 4) Avløpsslam som ikke tilfredsstillter kvalitetskravene for gjødselvarer

Det er i tillegg egne krav til TOC for andre deponikategorier enn deponier for ordinært avfall. Disse deponikategoriene med tilhørende TOC-grense er vist i Tabell 2.

Tabell 2: Oversikt over TOC-grenser for ulike deponier.

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

## 3. Miljøteknisk grunnundersøkelse

### 3.1 Feltarbeid

Sweco Norge AS gjennomførte en miljøteknisk grunnundersøkelse ved Hov bilverksted og bussparkering den 27.09.2023. Gravingen ble gjennomført av Dokka Entreprenør AS. Eiendommen ble prøvetatt i henhold til NS 10381-5 (4) og Miljødirektoratets nettbaserte veileder *Forurenset grunn* (13).

Forholdene på prøvetakingsdagen var en blanding av sol, og regn. Grunnen består i hovedsak av leire og morenemasser med stein.

Det ble gravd til sammen 10 sjakter. Totalt ble 20 prøver tatt ut og 20 av disse ble sendt til analyse. Det ble gravd ned til 2 meter under terreng.

En oversikt over tiltaksområdet, samt Swecos prøvepunkter er gitt i Figur 7.



Figur 7: Sweco's prøvetakingsplan for Hov bilverksted.

Med utgangspunkt i Miljødirektoratets veileder er det valgt å plassere 10 prøvepunkter jevnt utover. Det er i forkant gjort undersøkelser i form av undersøkelser i ngu sine kart for området, men det ikke utarbeidet en oversikt for gjeldende område.

### 3.1.1 Massebeskrivelse

Massene består hovedsakelig av morenemasser og leirmasser. Det var ingen tegn til vann i massene utover det som falt ned fra himmelen denne dagen.

Feltlogg med oversikt over prøvepunkter, prøvetakingsdyp og beskrivelse av massene er gitt i Tabell 3.

Tabell 3: Feltlogg for prøvetaking den 27.09.2023

Punkt	Prøve	Dyp (m)	Beskrivelse
PP1	Figur 8	0-1	Viser oversikt over PP1 før utgraving
PP1	Figur 9	1-2	Viser snitt av massene i PP1
PP2	Figur 10	0-2	Viser oversikt over PP2 ved utgraving
PP2	Figur 11	1-2	Viser sjikt i PP2
PP3	Figur 12	0-2	Viser oversikt av PP3 0-2 meter
PP4	Figur 13	0	Oversikt før utgraving PP4
PP4	Figur 14	0-2	Viser PP4 0-2 meter
PP4	Figur 15	0	Oversikt PP5 før graving
PP5	Figur 16	0-2	Viser oversikt PP5 0-2 meter
PP7	Figur 17	0	Viser PP7 oversikt
PP8	Figur 18	0-2	Viser snitt av PP8
PP9	Figur 19	0-2	Figur 8: Oversikt av PP9
PP10	Figur 20	0-2	Viser oversikt over PP10



Figur 9: Viser oversikt over PP1 før utgraving



Figur 10: Viser snitt av massene i PP1



Figur 11: Viser oversikt over PP2 ved utgraving



Figur 12: Viser sjikt i PP2



Figur 13: Viser oversikt av PP3 0-2 meter



Figur 14: Oversikt før utgraving PP4





Figur 15: Figur 17 viser PP4 0-2 meter



Figur 16: Oversikt PP5 før graving



Figur 17: Viser oversikt PP5 0-2 meter



Figur 18: Viser PP7 oversikt 0-2 meter



Figur 19: viser snitt av PP8



Figur 20: Oversikt av PP9



Figur 21: Viser oversikt over PP10

### 3.1.2 Kjemiske analyser

Samtlige prøver ble analysert for åtte metaller (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), samt de organiske parameterne olje (alifater), monosykliske aromatiske hydrokarboner (BTEX), 16 polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH) og syv polyklorerte bifenyler (PCB). Dette er de vanligste forekommende miljøgiftene i forurenset grunn. Prøvene er også analysert med hensyn på totale hydrokarboner (THC) og organisk innhold (TOC) for deponeringsformål.

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

## 3.2 Analyseresultater

Det ble funnet forurensning over normverdi i 12 av 20 prøver. Høyeste tilstandsklasse var klasse 4 i ett punkt. Ellers var forurensningen i tilstandsklasse 2.

Det ble påvist oljeforbindelser (alifater) i tilstandsklasse 4 i prøvepunkt PP5 (0-1 meters dyp). Det ble funnet små mengder Arsen i PP1 i øvre- og dypereliggende lag, i PP3 i dypereliggende lag, i PP4 i dypereliggende lag, PP5 og 6 i øvre- og dypereliggende jordlag, PP7 i dypere jordlag, PP8 i øvre- og dypereliggende jordlag. I PP10 ble det funnet arsen i i dypere jordlag.

En oppsummering av vurderingen av analyseresultatene er gitt i Tabell 4 og viser prøver med konsentrasjoner over normverdi/tilstandsklasse 1.

Resultatene er vurdert og farget i henhold til Miljødirektoratets tilstandsklasser i nettbaserte «Veileder forurenset grunn» og normverdier i forurensningsforskriften kap. 2 i vedlegg 2. Analyserapport fra Eurofins Environment Testing Norway AS, er gitt i vedlegg 1 denne rapporten. Analyseresultatene vises i sin helhet i tabell 5 og 6.

Tabell 4 - Oppsummering av vurderingen av analyseresultatene viser prøver med konsentrasjoner over normverdi/tilstandsklasse 1. Grønn, gul, oransje og rød farge representerer henholdsvis tilstandsklasse 2, 3, 4 og 5. Resultatene er fargekodet iht. tilstandsklassene i Miljødirektoratets nettbaserte veileder for forurenset grunn).

Prøve	Dyp (m)	Masser	Forurensning	TKL
PP1 0-1 m	0-1	Stedlige masser	Arsen (As)	2
PP1 1-2 m	1-2	Stedlige masser	Arsen (As)	2
PP3 1-2 m	1-2	Stedlige masser	Arsen (As)	2
PP4 1-2 m	1-2	Stedlige masser	Arsen (As)	2
PP5 0-1 m	0-1	Stedlige masser	Alifater	4
PP5 1-2 m	1-2	Stedlige masser	Alifater	2
PP6 0-1 m	0-1	Stedlige masser	Arsen (As)	2
PP6 1-2 m	1-2	Stedlige masser	Arsen (As)	2
PP7 1-2 m	1-2	Stedlige masser	Arsen (As)	2
PP8 0-1 m	0-1	Stedlige masser	Arsen (As)	2
PP8 1-2 m	1-2	Stedlige masser	Arsen (As)	2
PP10 1-2 m	1-2	Stedlige masser	Arsen (As)	2

Tabell 5 – Analyseresultater i sin helhet for prøvepunktene 1 til og med 5 fra Hov bilverksted. Blå er tilstandsklasse 1, rene masser. Grønn og oransje farge representerer henholdsvis tilstandsklasse 2 og 4. Resultatene er fargekodet iht. tilstandsklassene i Miljødirektoratets nettbaserte veileder for forurenset grunn).

Stoff	Normverdi (mg/kg)	Farlig avfall (mg/kg)	PP1 0-1meter	PP1 1-2meter	PP2 0-1meter	PP2 1-2meter	PP3 0-1meter	PP3 1-2meter	PP4 0-1meter	PP4 1-2meter	PP5 0-1meter	PP5 1-2meter
Arsen (As)	8	1000	8,7	9,3	5,8	6,1	5,3	8,2	2,8	14	8,5	8,8
Bly (Pb)	60	2500	14	14	17	14	12	15	11	15	17	16
Kadmium (Cd)	1,5	1000	< 0,21	0,58	0,41	0,27	0,36	0,45	0,21	0,51	0,48	0,49
Kvikksølv (Hg)	1	2500	0,02	0,03	0,031	0,02	0,019	0,025	0,021	0,031	0,027	0,023
Kobber (Cu)	100	2500	21	29	23	17	21	27	18	30	27	25
Sink (Zn)	200	2500	53	70	74	57	51	59	40	69	65	62
Krom (Cr)	50	1000	7,6	12	11	35	11	12	8,8	11	13	12
Nikkel (Ni)	60	1000	15	35	18	30	22	27	14	27	28	27
Sum 7 PCB	0,01	10	nd	NA	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Sum PAH(16) EPA	2	2500	nd	NA	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Naftalen	0,8	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Acenafylen	0,8	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Acenaften	0,8	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Fenantren	0,8	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Antracen	0,8	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Fluoren	0,8	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Fluoranten	1	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Pyren	1	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Benzo[a]antracen	0,03	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Krysen/Trifenylen	0,03	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Benzo[b]fluoranten	0,01	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Benzo[k]fluoranten	0,09	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Benzo[a]pyren	0,1	100	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0,05	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Dibenzo[a,h]antracen	0,05	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Benzo[ghi]perylen	0,1	2500	< 0,030	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,056	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,056
Benzen	0,01	1000	< 0,0035	< 0,12	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Toluen	0,3	1000	< 0,10	< 0,23	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Etylbenzen	0,2	1000	< 0,10	< 0,23	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Xylener (sum)	0,2	1000	< 0,10	< 0,46	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Alifater C5-C6	7	20000	< 7,0	< 12	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater >C6-C8	7	20000	< 7,0	< 12	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater >C8-C10	10	20000	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C10-C12	50	20000	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C35	100	20000	nd	nd	10	nd	nd	nd	nd	21	890	110

Tabell 6 – Analyseresultater i sin helhet for prøvepunktene 6 til og med 10 fra Hov bilverksted. Blå er tilstandsklasse 1, rene masser. Grønn og oransje farge representerer henholdsvis tilstandsklasse 2 og 4. Resultatene er fargekodet iht. tilstandsklassene i Miljødirektoratets nettbaserte veileder for forurenset grunn). Grått felt betyr intet funn.

Stoff	Normverdi (mg/kg)	Farlig avfall (mg/kg)	PP6 0-1meter	PP6 1-2meter	PP7 0-1meter	PP7 1-2meter	PP8 0-1meter	PP8 1-2meter	PP9 0-1meter	PP9 1-2meter	PP10 0-1meter	PP10 1-2meter
Arsen (As)	8	1000	11	8,4	3	12	8,6	8,8	5,1	5,4	6,1	10
Bly (Pb)	60	2500	19	15	11	11	15	17	22	17	18	19
Kadmium (Cd)	1,5	1000	0,69	0,28	0,23	0,53	0,54	0,64	0,74	0,39	0,33	0,55
Kvikksølv (Hg)	1	2500	0,039	0,027	0,021	0,03	0,032	0,051	0,056	0,032	0,02	0,035
Kobber (Cu)	100	2500	32	25	16	29	27	32	37	34	24	36
Sink (Zn)	200	2500	82	58	46	96	63	69	86	69	55	78
Krom (Cr)	50	1000	16	14	8,7	13	13	17	16	16	11	15
Nikkel (Ni)	60	1000	39	27	14	33	32	39	18	34	22	35
Sum 7 PCB	0.01	10	nd	NA	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Sum PAH(16) EPA	2	2500	nd	NA	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Naftalen	0,8	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Acenaften	0,8	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Fenantren	0,8	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Antracen	0,8	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Fluoren	0,8	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Fluoranten	1	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Pyren	1	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Benzo[a]antracen	0,03	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Krysen/Trifenylen	0,03	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Benzo[b]fluoranten	0,01	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Benzo[k]fluoranten	0,09	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Benzo[a]pyren	0,1	100	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0,05	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Dibenzo[a,h]antracen	0,05	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Benzo[ghi]perylen	0,1	2500	< 0,056	NA	< 0,030	< 0,030	< 0,055	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,030	< 0,055
Benzen	0,01	1000	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Toluen	0,3	1000	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Etylbenzen	0,2	1000	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Xylener (sum)	0,2	1000	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Alifater C5-C6	7	20000	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater >C6-C8	7	20000	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Alifater >C8-C10	10	20000	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C10-C12	50	20000	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C35	100	20000	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

### 3.2.1 TOC- og THC-analyser

Det er påvist konsentrasjoner av totalt organisk karbon (TOC) under 3 % i alle prøver, foruten prøvepunkt 9 (PP9, øverste lag, 0-1 m) med en TOC % på 5,8 %. Utover dette ble det ikke påvist konsentrasjon over 3% i de undersøkte massene.

Tabell 7 - Analyseverdier for TOC over 3 % i følgende prøve

Prøvenummer	TOC (%)
PP9 (0-1 m)	5,8

Det ble analysert for innhold av totale hydrokarboner (THC) i alle av prøvene. En av prøvene var over grenseverdien (500 mg/kg – mineralolje C10 til C40) for deponering i inert deponi (PP5). Tre andre hadde forhøyede verdier. Det høyeste innholdet av THC i prøvene var 1800 mg/kg.

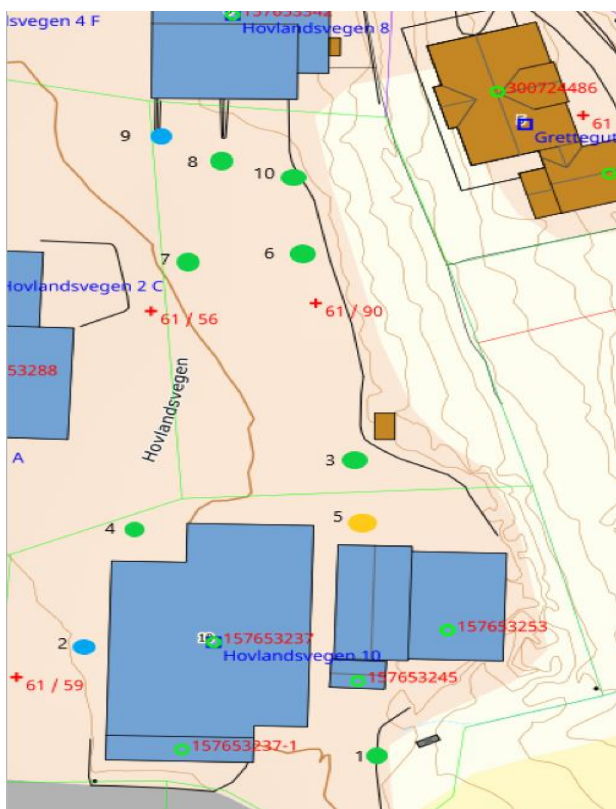
Tabell 8 - THC ble påvist i følgende prøver, vist i mg/kg tørrstoff (TS)

Prøvenummer	THC>C16-35, mg/kg TS
PP5 (0-1 m)	1800
PP5 (1-2 m)	130
PP2 (0-1 m)	73
PP4 (1-2 m)	21
PP9 (0-1 m)	59

### 3.3 Forurensningssituasjon og anbefaling

For strengeste arealbruk (bolig) kan masser tilsvarende tilstandsklasse 2 bli liggende igjen og gjenbrukes innenfor tiltaksområdet og masser med tilstandsklasse 3 kan bli liggende som dypereliggende masser (dypere enn 1 meter under terreng). Sterkt forurenset masse tilsvarende tilstandsklasse 4 kan bare bli liggende igjen som dypereliggende masser hvis det foreligger en akseptabel risikovurdering for dette.

For dette tiltaksområdet er det påvist tilstandsklasse 4 i ett prøvepunkt, PP5 0-1 meter, med alifater på 890 mg/kg og har THC på 1800 mg/kg, samt med en TOC på 5,8%. Her må øverste lag fjernes og deponeres på godkjent mottak.



Figur 22: Viser høyeste påviste tilstandsklasse i prøvepunkter ved Hov bilverksted, med fargekode lik tilstandsklasser.

#### 3.3.1 Supplerende grunnundersøkelser

Når eksisterende bilverksted og gammelt lakkeringsverksted skal rives og fjernes må det tas supplerende prøver i nærhet av og under byggene for å avklare tilstanden på massene.

#### 3.3.2 Tiltaksplan

Det er påvist forurensning på tiltaksområdet og det skal derfor iht. forurensningsforskriften kap. 2 utarbeides en tiltaksplan for håndtering av forurensete masser. Denne tiltaksplanen skal sendes inn og godkjennes av kommunen før oppstart av gravearbeidene. Tiltaksplanen skal senest sendes inn sammen med søknad om igangsettelse (IG).

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

Forurensningsforskriften kap. 2, § 2-9.

## 4. Tiltaksplan

Miljømål for tiltakene er:

- Forurensning i grunnen skal ikke medføre helseisiko for brukere av området, verken under gravearbeider eller i ettertid.
- Forurensninger skal ikke spres unødvendig til grunnvann, eller omkringliggende områder.
- Ved terrenginngrep skal det tilstrebes å gjenbruke betong og forurensede masser innenfor tiltaksområdet, iht. krav satt i denne tiltaksplanen for arealbruk bolig.
- Rene masser skal tilstrebes å gjenbrukes før forurensede masser.

### 4.1 Supplerende grunnundersøkelser

Når eksisterende bilverksted og gammelt lakkeringsverksted skal rives og fjernes må det tas supplerende prøver i nærhet av og under byggene for å avklare tilstanden på massene. Det anbefales å plassere 5 punkter jevnt utover rivegropa.

Oljeforurensningen i punkt 5 (0-1 m) skal graves ut, og det bør tas avgrensende prøver rundt punktet for å avgrense oljeforurensningen.

### 4.2 Håndtering av masser

Dette kapittelet beskriver generell håndtering av rene masser, avfall, stein og forurensede masser.

#### 4.2.1 Rene masser

Rene masser må håndteres i tråd med reglene i faktaark M-1243/2018 (8), som beskriver mellomlagring og slutt disponering av masser som ikke er forurenset. Overskytende jord- og steinmasser, som ikke skal brukes på samme lokalitet som de er gravd opp, vil normalt være å anse som næringsavfall, og skal som hovedregel leveres til lovlig avfallsanlegg eller gjennomgå gjenvinning. Alternativt kan det benyttes som byggeråstoff eller fyllmasser i et annet prosjekt dersom det erstatter masser som ellers ville blitt brukt, og etter nærmere bestemmelser.

##### 4.2.1.1 Avfall og stein

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

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

#### 4.2.2 Forurensede masser

Det er påvist forurensning med alifater i tilstandsklasse 4 i ett punkt, PP5, 0-1 m. Massene i PP5 graves ut først og leveres godkjent mottak for sterkt forurensede masser. På denne måten unngår en at anleggsvann ansamles i prøvepunktet, og en kan unngå forurenset anleggsvann.

Massene ellers på tiltaksområdet overskrider ikke TK2 og kan bli liggende for formålet med tiltaket. Masser i TK2 kan gjenbrukes på områder med TK2. Masser i TK2 skal ikke spres til områder med TK1, rene masser. Skal masser i TK2 fraktes ut av området, må de leveres godkjent deponi.

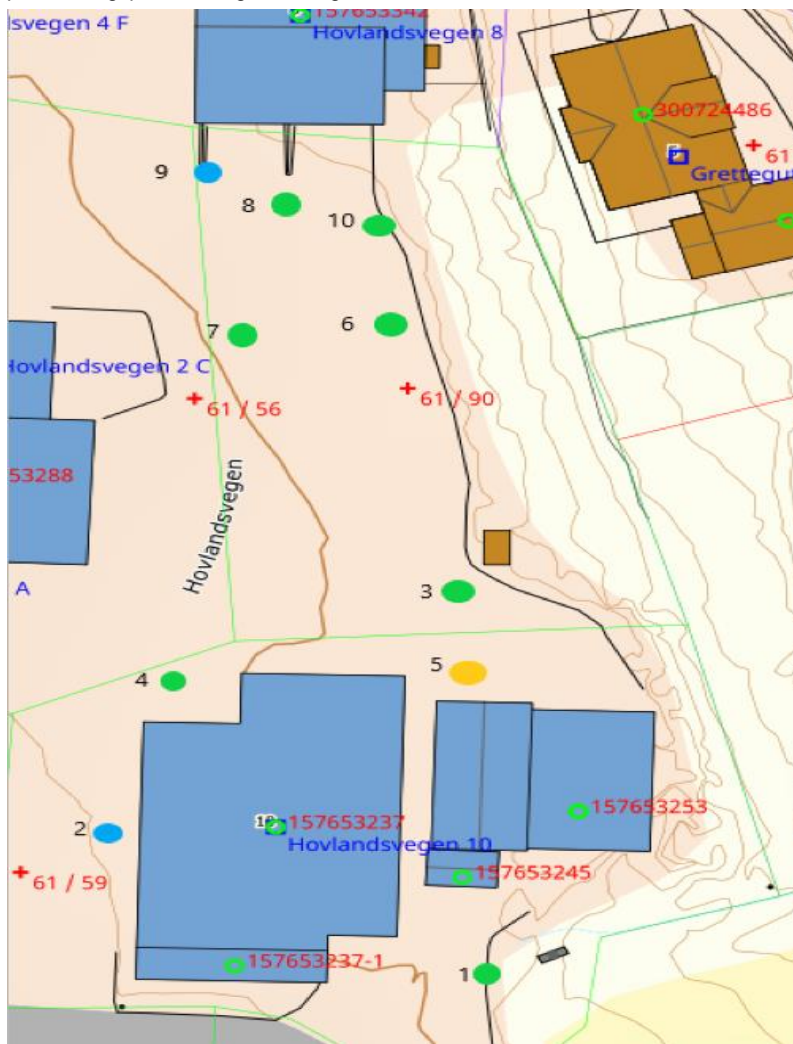
Forurensede masser skal håndteres iht. massedisponeringsplanen gitt i Tabell 9. Masser må klassifiseres og deklarerer før levering til mottak, se eksempler for klassifiseringskoder i Tabell 10.

Tabell 9: Massedisponeringsplan for forurensete masser på tiltaksområdet for prosjektet. Resultatene er vurdert og fargekodet iht. veileder TA-2553/2009. TKL=tilstandsklasse.

Forurensningsgrad		Massetyper	Disponering utenfor tiltaksområdet	Disponering innenfor tiltaksområdet
Tkl.	TOC (%)			
1	x		Leveres til godkjent mottak som rene masser, kan ikke inneholde avfall	Gjenbrukes fritt innenfor tiltaksområdet
2	x		Leveres til godkjent mottak som lett forurensete masser*	Disponeres på områder som er dokumentert forurenset
4	5,8 %	PP9 0-1 m	Leveres til godkjent mottak som sterkt forurensete masser*	Kan ikke gjenbrukes som toppmasser (0-1 meter). Fjernes fra området.

\*Avklares med aktuelt mottak/deponi

Figur 22: Massedisponeringsplan med estimert utstrekning av forurensning på 0-1 meters dyp er basert på påvist forurensning i prøvetakingspunktene og vurdering av disse.



Tabell 10: Utvalg av NS-koder (Norsk standard 9431) og EAL-koder (Europeisk avfallsliste) for klassifisering av masser ved levering til deponi (avfallsdeklarerer.no)

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

Tabell 11: Utvalg av NS-koder (Norsk standard 9431) og EAL-koder (Europeisk avfallsliste) for klassifisering av avfall ved levering til deponi (avfallsdeklarerer.no).

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

#### 4.2.2.1 Mengder

Grov estimering av mengde forurensete masse basert på massedisponeringskartene er vist i Tabell 12.

Tabell 12: Mengdeestimat basert på antatt utstrekning av forurensning basert på utført prøvetaking ved tiltaksområdet for Hov bilverksted og bussparkering

Forurensningsgrad	Volum (m3)	Mengde (tonn)
Tilstandsklasse 2	1233,5	2220,3
Tilstandsklasse 4	12	8

#### 4.2.2.2 Uforutsett forurensning

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

#### 4.2.3 Helse, miljø og sikkerhet under graving i forurensete masser

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

## 4.3 Risiko for spredning av forurensning

#### 4.3.1 Mellomlagring og transport

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

Tabell 13 viser krav for mellomlagring av påvist forurensete masser iht. forurensningsgrad (tilstandsklasser).



Tabell 13: Oversikt over anbefalinger ved mellomlagring av forurensede masser innenfor tiltaksområdet.

Forurensningsgrad	Anbefalinger ved mellomlagring
<b>TKL 2-3</b>	Tørre masser kan lagres på asfalt, grus eller jorddekke. Ved lagring på rent grus eller jorddekke må minimum 10 cm av underlaget på mellomlagringsområdet fjernes og leveres som forurensede masser til deponi eller behandlingsanlegg, i forbindelse med bortkjøring/gjenbruk av de mellomlagrede massene. Ved lagring på asfalt skal området feies og slam leveres som forurenset til godkjent mottak. Dersom det er benyttet duk som underlag leveres denne sammen med massene til godkjent mottak.
<b>TKL 4-5</b>	Det anbefales å legge sterkt forurensede masser direkte på lasteplan for utkjøring, hvis dette er mulig. Massene kan mellomlagres innenfor tiltaksområdet såfremt de mellomlagres på tett underdekke med avrenningskontroll, samt støvkontroll ved behov. Hvis massene inneholder mye vann er det viktig at lasteplan for utkjøring er tett, slik at det ikke lekker ut potensielt forurenset vann fra massene under transport.

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

### 4.3.2 Håndtering av anleggsvann

Hvis forurensede masser i TK4 i øverste lag for pp5 fjernes først så er det ikke nødvendig å håndtere anleggsvann som forurenset. Rundt dette punktet og videre inn mellom bilverksted og lakkverksted skal det tas supplerende prøver i forbindelse med riving for å avdekke om TK4 er lokalt eller gjeldende flere steder.

Det er påvist fyllmasser med antatt god til moderat permeabilitet og leire med dårlig permeabilitet på området. Leiren ligger på omtrent 1-2 meters dyp med overliggende fyllmasser. Det antas at det ved graving ikke vil bli stående vann i byggegropen av betydning, både grunnet fyllmassenes antatte gode til moderate permeabilitet og begrenset størrelse på tiltaksområdet (<500 m<sup>2</sup>). Hvis det derimot skal graves dypt i området slik at bunnen av gravegropen blir bestående av leire, kan det bli stående noe mengde vann i gropen, men det antas ikke at dette vil utgjøre store vannmengder.

Hvis det derimot blir stående vann i byggegropen som må håndteres må dette analyseres og eventuelt renses før det kan håndteres videre, da det er påvist forurensede masser på tiltaksområdet.

Ved behov for rensing vil det mest hensiktsmessige være å bruke sedimentasjonskontainer med oljeabsorbent.

Det anbefales å re-infiltrere eventuelt anleggsvann i samme område som dette blir stående om mulig. Stående vann i gravegrop i kontakt med lett forurensede masser anbefales prøvetatt før det eventuelt re-infiltreres lokalt.

#### 4.3.2.1 Metoder for håndtering av anleggsvann

Rent eller rensset anleggsvann kan håndteres ved én eller flere av følgende metoder:

- Lokal overvannshåndtering (LOH)
- Direkteutslipp til resipient
- Sugebil
- Påslipp til kommunalt nett

#### Lokal overvannshåndtering

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

### Sugebil

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

### Påslipp til kommunalt nett

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

En oversikt over hvilke prøvetakinger, vurderinger og søknader som må utarbeides for påslipp til enten spillvanns- eller overvannsnett er gitt i Tabell 14.

Tabell 14: Krav ved påslipp av rent eller renset anleggsvann til offentlig nett (spillvanns- eller overvannsnett).

Krav	Spillvann	Overvann
Søknad til påslipp på ledning (Søndre land VAV)	X	X
Søknad til PBE ved forurenset grunn (risikovurdering kreves)		X
Prøvetaking av anleggsvann	X	X
Rensing av anleggsvann	X*	X*
Prøvetaking av renset anleggsvann og vurdering iht. grenseverdier	X*	X*

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

## 4.4 Beredskap

Tiltakshaver skal i samråd med entreprenør sørge for å ha den nødvendige beredskapen for å oppdage, stanse, fjerne og/eller bremse konsekvensene av akutt forurensning. For dette prosjektet skal beredskapsplanen(e) dekke utilsiktede utslipp av forurensning til grunn og vann i byggegrop. Aktuelle tiltak er absorbenter, absorbentlenser og eventuelt bruk av sugebil. Ved å ta de supplerende prøvene som nevnt i 4.3.2 avklares behovet for beredskap.

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

Dersom det ved oppstart av arbeider oppdages forurensning i grunn, eller oppstår mistanke om forurensning som ikke er kjent, har entreprenør etter forurensningsforskriften § 2-10 plikt til å stanse igangsatt terrenginngrep. Plikten til å stanse arbeidet gjelder ikke tiltak som er nødvendig for å redusere eller stanse forurensning eller fare for dette. Ved funn av, eller ved mistanke om at det foreligger ukjent forurensning, må miljøfaglig kompetent personell kontaktes for faglig vurdering og eventuelt utføre nødvendige undersøkelser.

#### 4.4.1 Beredskap ved akuttutslipp

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

### 4.5 Kontroll og overvåking ved gjennomføring av tiltak

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

Det anbefales at miljørådgiver er med på oppstartsmøte hvor tiltaksplanen gjennomgås med graveentreprenør og andre aktuelle parter.

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

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

### 4.6 Rapportering

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

Sluttrapporten skal oppsummere følgende:

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

### 4.7 Oppsummering

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

Tiltak	Beskrivelse
<b>Supplerende grunnundersøkelser</b>	Det skal utføres supplerende prøvetaking i grunnen når eksisterende lakkerings- og bilverksted er revet og fjernet. I tillegg skal forurensningen i PP5 avgrenses med oppfølgende prøve(r). Tiltakshaver er ansvarlig for å tilkalle

<b>Tiltak</b>	<b>Beskrivelse</b>
	miljørådgiver når området er tilgjengelig for prøvetaking/før tiltaksgjennomføringen starter opp/når massene skal fjernes <b>Kapittel 4.1</b>
<b>Oppstartsmøte</b>	Det skal avholdes et oppstartsmøte med tiltakshaver, entreprenør og miljøteknisk rådgiver før oppstart av gravearbeidene. <b>Kapittel 4.5</b>
<b>Oppfølging</b>	Tiltaket skal følges opp av en miljørådgiver. Tiltakshaver er ansvarlig for å tilkalle miljørådgiver for oppfølging og kontroll av at tiltaksplanen følges av utførende entreprenør, slik at miljørådgiver kan sluttrapportere tiltaket i henhold til forurensningsforskriften kap. 2, § 2-9. <b>Kapittel 4.5</b>
<b>Disponering av forurensede masser</b>	<i>Massene som er prøvetatt er i all hovedsak i TK1 og TK2 og kan bli liggende. Prøvepunkt 5 påviste alifater tilsvarende tilstandsklasse 4 og må fjernes og deponeres til godkjent mottak.</i> <b>Kapittel 4.2</b>
<b>Avfall og utsortering av stein</b>	Rene masser kan ikke inneholde avfall, dette må sorteres ut ved levering eller omdisponering av rene masser. I forurensede masser med høyt innhold av steinblokker og stein anbefales det utsikting av denne fraksjonen før eventuell deponering. <b>Kapittel 4.2.1</b>
<b>Mellomlagring og transport</b>	Ved mellomlagring og transport av forurensede masser skal tiltak innføres for å hindre eventuell spredning av forurensning fra massene. <b>Kapittel 4.3.1</b>
<b>Vannhåndtering</b>	Hvis de forurensede massene fjernes i øverste lag er det slik det ser ut nå ikke nødvendig å håndtere anleggsvannet, men det må tas supplerende prøver i området rundt PP5. <b>Kapittel 4.3.2</b>
<b>Dokumentasjon</b>	Tiltakshaver plikter å sende tiltaksplanen med vedlegg til kommunen for godkjenning før oppstart av tiltaket. Notater og dokumenter som utarbeides i etterkant av tiltaksplanen, skal ettersendes kommunen. <b>Kapittel 4.6</b>
<b>Slutt-rapportering</b>	Når gravearbeidene er ferdigstilt skal tiltak i forbindelse med håndtering av forurensede masser sluttrapporteres. Sluttrapporten skal oversendes kommunen for godkjenning. Forurensningen registreres inn i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase. <b>Kapittel 4.6</b>

## 5. Referanser

1. **Standard Norge.** NS 10381-5 Jordkvalitet, Prøvetaking, del 5: Veiledning for fremgangsmåte for undersøkelse av grunnforurensning på urbane og industrielle lokaliteter. 2005.
2. **Lovdata.** Forskrift om begrenning av forurensning (forurensningsforskriften)-kapittel 2. Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider. 2013.
3. **Miljødirektoratet.** M-1243/2018. Faktaark mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset. 2018.
4. —. TA-2436: Nedbrytbart avfall. Forbud mot deponering av nedbrytbart avfall. 2008.
5. **Lovdata.** Avfallsforskriften Kap. 9. Deponering av avfall.
6. **Miljødirektoratet.** M-608\_Grenseverdier for klassifisering av vann, sedimenter og biota, revidert 30.10.2020.
7. **Miljøforvaltningen og NVE.** Vann-nett.no. [Internett] 2021. <https://vann-nett.no/portal/#>.
8. **Direktoratgruppen vanddirektivet,.** Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann. 2018.
9. **Lovdata.** Avfallsforskriften kap. 14A " Betong og tegl fra riveprosjekter". 2020.
10. **Miljødirektoratet.** veileder TA-2683/2011 «Områder i Norge med naturlig høyt bakgrunnsnivå (over normverdi) – betydning for disponering av masser. 2011.
11. **Norges geologiske grunnundersøkelse.** Geokjemisk atlas for Norge. Trondheim : Norges geologiske grunnundersøkelse, 2000.
12. **Statens forurensningstilsyn.** TA-1629/1999 Veiledning om risikovurdering av forurenset grunn. s.l. : Miljødirektoratet, 1999.
13. **Miljødirektoratet.** Nettbasert veileder Forurenset grunn (tidl. TA-2553/2009) med helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/forurensning/forurenset-grunn/for-naringsliv/forurenset-grunn---kartlegge-risikovurdere-og-gjo>. s.l. : Miljødirektoratet, 2023.
  - **Forurensningsforskriften kap. 2 (1)**
  - **Avfallsforskriften Kap. 9. Deponering av avfall (2)**
  - **Avfallsforskriften kap. 14A. Betong og tegl fra riveprosjekter (3)**
  - **NS 10381-5 - Jordkvalitet, Prøvetaking, del 5 (4)**
  - **TA-2553/2009 - Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn (5)**
  - **TA-2683/2011- Naturlig høyt bakgrunnsnivå (6)**
  - **TA-2436: Nedbrytbart avfall (7)**
  - **TA-1243/2018 - Faktaark mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset (8)**
  - **M-608-Grenseverdier for klassifisering av vann, sedimenter og biota (9)**
  - **02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann (10)**

# 6. Vedlegg

Vedlegg 1: Analyserapport













Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
**Attn: Dag Svenneby**

**AR-23-MM-104601-01****EUNOMO-00392631**

Prøvemottak: 04.10.2023

Temperatur:

Analyseperiode: 04.10.2023 07:45 -

11.10.2023 09:26

Referanse:

Hov Bilverksted

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040635</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP1 0-1meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	86.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	8.7	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	14	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.21	mg/kg TS	0.21		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	21	mg/kg TS	0.52	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	7.6	mg/kg TS	0.52	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.020	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	15	mg/kg TS	0.52	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	53	mg/kg TS	2.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	1.0 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.57 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

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

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
**Attn: Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040637</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP1 1-2meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	87.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	9.3	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	14	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.58	mg/kg TS	0.21	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	29	mg/kg TS	0.52	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	12	mg/kg TS	0.52	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.030	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	35	mg/kg TS	0.52	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	70	mg/kg TS	2.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	<0.12	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a)	Toluen	<0.23 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	<0.23 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	<0.46 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	<12 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	<12 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	<12 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	<12 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Aromater >C8-C10	<5.5 mg/kg TS	4	SPI 2011
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)	Total tørrstoff glødetap	2.8 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a)</b>	<b>TOC</b>			
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.6 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Rapportkommentar:**

-Forhøyet LOQ pga vanskelig prøvematriks.

**Moss 13.10.2023**


Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
**Attn: Dag Svenneby**

**AR-23-MM-104602-01****EUNOMO-00392631**

Prøvemottak: 04.10.2023

Temperatur:

Analyseperiode: 04.10.2023 07:45 -

11.10.2023 09:27

Referanse:

Hov Bilverksted

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040640</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP2 0-1meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	86.5	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	5.8	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.41	mg/kg TS	0.21	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	23	mg/kg TS	0.52	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	11	mg/kg TS	0.52	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.031	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg TS	0.52	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	74	mg/kg TS	2.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>				
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	73 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Sum THC (>C5-C35)	73 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	73 mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3		SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	10 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater C5-C35	10 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	10 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	ospec			Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	3.1 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.8 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
Mustad Næringspark  
Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
Box 1202  
2806 Gjøvik  
Attn: **Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040644</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP2 1-2meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	86.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	6.1	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	14	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.27	mg/kg TS	0.21	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	17	mg/kg TS	0.52	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	35	mg/kg TS	0.52	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.020	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	30	mg/kg TS	0.52	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	57	mg/kg TS	2.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	2.6 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.5 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

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



**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
 Attn: **Dag Svenneby**

**AR-23-MM-104600-01****EUNOMO-00392631**

Prøvemottak: 04.10.2023

Temperatur:

Analyseperiode: 04.10.2023 07:45 -

11.10.2023 09:26

Referanse:

Hov Bilverksted

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040647</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP3 0-1meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	92.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	5.3	mg/kg TS	0.98	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	12	mg/kg TS	0.98	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.36	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	21	mg/kg TS	0.49	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	11	mg/kg TS	0.49	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.019	mg/kg TS	0.0098	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	22	mg/kg TS	0.49	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	51	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	1.3 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.74 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
**Attn: Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040649</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP3 1-2meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>b) Tørrstoff</b>					
b) Total tørrstoff	90.1	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b) Arsen (As)	8.2	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Bly (Pb)	15	mg/kg TS	1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kadmium (Cd)	0.45	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kobber (Cu)	27	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Krom (Cr)	12	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kvikksølv (Hg)	0.025	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Nikkel (Ni)	27	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Sink (Zn)	59	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
b)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
b)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
b)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>b)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
b)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
b)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
b)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
b)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>b)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
b)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
b)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
b)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
b)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
b)	Alifater >C10-C12	< 8.4 mg/kg TS	5	SPI 2011
b)	Alifater >C12-C16	< 8.4 mg/kg TS	5	SPI 2011
b)	Alifater >C16-C35	< 17 mg/kg TS	10	SPI 2011
<b>b)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>			
b)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
b)	Aromater >C10-C16	< 1.7 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
b)	Aromater >C16-C35	< 0.84 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
b)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.84 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
b)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.84 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>b)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
b)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
b)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
<b>b)</b>	<b>PAH(16)</b>			
b)	Benzo[a]antracen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]pyren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Naftalen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaftylen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaften	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fenantren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Antracen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoranten	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Pyren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>b) Summeringer PAH</b>				
b)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>b) PCB(7)</b>				
b)	PCB 28	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 52	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 101	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 118	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 138	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 153	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 180	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	Total tørrstoff glødetap	1.8 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
a)	1,2,3,4-Tetraklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,2,3,5-Tetraklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05

**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)	1,2,3-Triklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,2,4,5-Tetraklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,2,4-Triklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,2-Diklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,3,5-Triklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,3-Diklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,4-Diklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
<b>a)</b>	<b>Heksaklorbenzen</b>			
a)	Heksaklorbenzen (HCB)	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	Pentaklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	Sum di-heksaklorbenzener ekskl. LOQ	not calculable mg/kg tv		DIN ISO 10382: 2003-05
<b>b)</b>	<b>TOC</b>			
b)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.0 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00,

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 17025:2017 SWEDAC 1125,

**Rapportkommentar:**

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

**Moss 18.10.2023**


-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
**Attn: Dag Svenneby**

**AR-23-MM-104594-01****EUNOMO-00392631**

Prøvemottak: 04.10.2023

Temperatur:

Analyseperiode: 04.10.2023 07:45 -

11.10.2023 09:26

Referanse:

Hov Bilverksted

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040652</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP4 0-1meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	93.1	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	2.8	mg/kg TS	0.97	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	0.97	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.21	mg/kg TS	0.19	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	18	mg/kg TS	0.48	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	8.8	mg/kg TS	0.48	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.021	mg/kg TS	0.0097	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	14	mg/kg TS	0.48	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	40	mg/kg TS	2.1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	1.3 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.74 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
**Attn: Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040655</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP4 1-2meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>b) Tørrstoff</b>					
b) Total tørrstoff	87.9	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b) Arsen (As)	14	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Bly (Pb)	15	mg/kg TS	1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kadmium (Cd)	0.51	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kobber (Cu)	30	mg/kg TS	0.51	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Krom (Cr)	11	mg/kg TS	0.51	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kvikksølv (Hg)	0.031	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Nikkel (Ni)	27	mg/kg TS	0.51	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Sink (Zn)	69	mg/kg TS	2.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
b)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
b)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
b)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
<b>b)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>				
b)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
b)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
b)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
b)	THC >C16-C35	21 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>b)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>				
b)	Sum THC (>C5-C35)	21 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
b)	SUM THC (>C12-C35)	21 mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
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>b)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
b)	Alifater C5-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Alifater >C12-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
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)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
<b>b)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>				
b)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
b)*	Oljetype > C10	Utgår			Kalkulering
<b>b)</b>	<b>PAH(16)</b>				
b)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaftylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>b) Summeringer PAH</b>				
b)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>b) PCB(7)</b>				
b)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	Total tørrstoff glødetap	2.6 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
a)	1,2,3,4-Tetraklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,2,3,5-Tetraklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.




a)	1,2,3-Triklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,2,4,5-Tetraklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,2,4-Triklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,2-Diklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,3,5-Triklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,3-Diklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,4-Diklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
<b>a)</b>	<b>Heksaklorbenzen</b>			
a)	Heksaklorbenzen (HCB)	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	Pentaklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01	DIN ISO 10382: 2003-05
a)	Sum di-heksaklorbenzener eksl. LOQ	not calculable mg/kg tv		DIN ISO 10382: 2003-05
<b>b)</b>	<b>TOC</b>			
b)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.5 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkKS D-PL-14081-01-00,

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 17025:2017 SWEDAC 1125,

**Moss 18.10.2023**


-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
 Attn: **Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Prøvenr.: <b>439-2023-10040658</b>			Prøvetakingsdato: 02.10.2023		
Prøvetype: Jord			Prøvetaker: Dag Svenneby		
Prøvemerkning: PP5 0-1meter			Analysestartdato: 04.10.2023		
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	90.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	8.5	mg/kg TS	0.99	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	0.99	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.48	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	27	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	13	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.027	mg/kg TS	0.0099	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	28	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	65	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>				
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	20 mg/kg TS	5	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	1800 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Sum THC (>C5-C35)	1800 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	1800 mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3		SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 8.3 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	9.7 mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	880 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater C5-C35	890 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	890 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 1.7 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.83 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.83 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.83 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	motorolja. ospec			Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.055 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.055 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.055 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.055 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.055 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	1.8 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.0 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Merknader:**

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

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Moss 13.10.2023**

-----  
Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
**Attn: Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040660</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP5 1-2meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>b) Tørrstoff</b>					
b) Total tørrstoff	89.4	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b) Arsen (As)	8.8	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Bly (Pb)	16	mg/kg TS	1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kadmium (Cd)	0.49	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kobber (Cu)	25	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Krom (Cr)	12	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kvikksølv (Hg)	0.023	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Nikkel (Ni)	27	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Sink (Zn)	62	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
<b>b) Flyktige organiske komponenter (VOC 10)</b>					
b) Diklormetan	< 2.5	µg/kg TS	2.5		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Triklormetan (kloroform)	< 2.50 µg/kg TS	2.5		Internal Method EPA 5021
b)	1,1,1-Trikloreten	< 2.5 µg/kg TS	2.5		Internal Method EPA 5021
b)	Tetraklormetan	< 2.5 µg/kg TS	2.5		Internal Method EPA 5021
b)	1,2-Dikloreten	< 2.5 µg/kg TS	2.5		Internal Method EPA 5021
b)	Trikloreten	< 2.5 µg/kg TS	2.5		Internal Method EPA 5021
b)	1,1,2-Trikloreten	< 2.50 µg/kg TS	2.5		Internal Method EPA 5021
b)	Tetrakloreten (PER)	< 2.5 µg/kg TS	2.5		Internal Method EPA 5021
b)	1,2-Dibrometan	< 2.5 µg/kg TS	2.5		Internal Method EPA 5021
b)	Klorbenzen	< 2.5 µg/kg TS	2.5		Internal Method EPA 5021
b)	Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
b)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
b)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
b)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
b)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
<b>b)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>				
b)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
b)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
b)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
b)	THC >C16-C35	130 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>b)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>				
b)	Sum THC (>C5-C35)	130 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
b)	SUM THC (>C12-C35)	130 mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3		SPI 2011
b)	Alifater >C10-C12	< 8.4 mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	Alifater >C12-C16	< 8.4 mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	Alifater >C16-C35	110 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
<b>b)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
b)	Alifater C5-C35	110 mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Alifater >C12-C35	110 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

			analyzed value	
b)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
b)	Aromater >C10-C16	< 1.7 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
b)	Aromater >C16-C35	< 0.84 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
b)	Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.84 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
b)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.84 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>b)* Alifater Oljetype</b>				
b)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
b)*	Oljetype > C10	ospec		Kalkulering
<b>b) PAH(16)</b>				
b)	Benzo[a]antracen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]pyren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Naftalen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaftalen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaften	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fenantren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Antracen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoranten	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Pyren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>b) Summeringer PAH</b>				
b)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>b) PCB(7)</b>				
b)	PCB 28	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 52	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 101	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



b)	PCB 118	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 138	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 153	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 180	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	Sum 7 PCB	nd			SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	Total tørrstoff glødetap	1.9 % TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
a)	1,2,3,4-Tetraklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01		DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,2,3,5-Tetraklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01		DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,2,3-Triklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01		DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,2,4,5-Tetraklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01		DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,2,4-Triklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01		DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,2-Diklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01		DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,3,5-Triklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01		DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,3-Diklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01		DIN ISO 10382: 2003-05
a)	1,4-Diklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01		DIN ISO 10382: 2003-05
a)	<b>Heksaklorbenzen</b>				
a)	Heksaklorbenzen (HCB)	< 0.01 mg/kg tv	0.01		DIN ISO 10382: 2003-05
a)	Pentaklorbenzen	< 0.01 mg/kg tv	0.01		DIN ISO 10382: 2003-05
a)	Sum di-heksaklorbenzener ekskl. LOQ	not calculable mg/kg tv			DIN ISO 10382: 2003-05
b)	<b>TOC</b>				
b)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.1 % TS			Internal Method Calculated from analyzed value

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00,

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 17025:2017 SWEDAC 1125,

**Rapportkommentar:**

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.

Moss 18.10.2023

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

---

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
Mustad Næringspark  
Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
Box 1202  
2806 Gjøvik  
Attn: **Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040669</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP6 0-1meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	90.4	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	11	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	19	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.69	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	32	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	16	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.039	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	39	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	82	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 8.3 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 8.3 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 17 mg/kg TS	10	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 1.7 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.83 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.83 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.83 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylene	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.056 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0034 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	2.1 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.2 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

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

**Merknader:**

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

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
**Attn: Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040670</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP6 1-2meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	90.4	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	8.4	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	15	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.28	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	25	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	14	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.027	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	27	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	58	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)	Total tørrstoff glødetap	1.9 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a)</b>	<b>TOC</b>			
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.1 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

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

**Moss 13.10.2023**


Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
**Attn: Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040671</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP7 0-1meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	90.1	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	3.0	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.23	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	16	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	8.7	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.021	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	14	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	46	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	1.3 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.74 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
Mustad Næringspark  
Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
Box 1202  
2806 Gjøvik  
Attn: **Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040672</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP7 1-2meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	88.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	12	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	11	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.53	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	29	mg/kg TS	0.51	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	13	mg/kg TS	0.51	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.030	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	33	mg/kg TS	0.51	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	96	mg/kg TS	2.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	1.5 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.86 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Sweco Norge AS  
Mustad Næringspark  
Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
Box 1202  
2806 Gjøvik  
Attn: **Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040673</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP8 0-1meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	90.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	8.6	mg/kg TS	0.99	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	15	mg/kg TS	0.99	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.54	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	27	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	13	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.032	mg/kg TS	0.0099	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	32	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	63	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 8.3 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 8.3 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 17 mg/kg TS	10	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 1.7 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.83 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchryseener/benzo(a)anthracener	< 0.83 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.83 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	1.8 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.0 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

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

**Merknader:**

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

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
**Attn: Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040674</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP8 1-2meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	89.7	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	8.8	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.64	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	32	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	17	mg/kg TS	0.5	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.051	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	39	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	69	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	2.0 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.1 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
**Attn: Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040675</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP9 0-1meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	70.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	5.1	mg/kg TS	1.3	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	22	mg/kg TS	1.3	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.74	mg/kg TS	0.26	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	37	mg/kg TS	0.64	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	16	mg/kg TS	0.64	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.056	mg/kg TS	0.013	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg TS	0.64	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	86	mg/kg TS	2.9	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>				
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5		SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	59 mg/kg TS	20	30%	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Sum THC (>C5-C35)	59 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	59 mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3		SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10		SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>				
a)	Alifater C5-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>				
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår			Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	10.1 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	5.8 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
Mustad Næringspark  
Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
Box 1202  
2806 Gjøvik  
Attn: **Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040676</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP9 1-2meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	84.4	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	5.4	mg/kg TS	1.1	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	1.1	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.39	mg/kg TS	0.21	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	34	mg/kg TS	0.53	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	16	mg/kg TS	0.53	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.032	mg/kg TS	0.011	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	34	mg/kg TS	0.53	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	69	mg/kg TS	2.4	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 8.9 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 8.9 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 18 mg/kg TS	10	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 1.8 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.89 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.89 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.89 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.060 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.060 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0036 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0036 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0036 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0036 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0036 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0036 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0036 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	3.2 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.8 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Merknader:**

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

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
**Attn: Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040677</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP10 0-1meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	91.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	6.1	mg/kg TS	0.98	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	18	mg/kg TS	0.98	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.33	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	0.49	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	11	mg/kg TS	0.49	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.020	mg/kg TS	0.0098	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	22	mg/kg TS	0.49	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	55	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0015 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	1.6 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.91 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Sweco Norge AS  
 Mustad Næringspark  
 Raufossvegen 40, byg.nr. 121, 5 etg.  
 Box 1202  
 2806 Gjøvik  
 Attn: **Dag Svenneby**

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2023-10040678</b>	Prøvetakingsdato:	02.10.2023		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Dag Svenneby		
Prøvemerkning:	PP10 1-2meter	Analysestartdato:	04.10.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Tørrstoff</b>					
a) Total tørrstoff	91.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As)	10	mg/kg TS	0.99	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	19	mg/kg TS	0.99	40%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.55	mg/kg TS	0.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	36	mg/kg TS	0.49	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	15	mg/kg TS	0.49	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.035	mg/kg TS	0.0099	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	35	mg/kg TS	0.49	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	78	mg/kg TS	2.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	Internal Method EPA 5021
<b>a)</b>	<b>THC &gt;C8-C35</b>			
a)	THC >C8-C10	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SS-EN ISO 16703:2011 mod
a)	THC >C16-C35	< 20 mg/kg TS	20	SS-EN ISO 16703:2011 mod
<b>a)</b>	<b>Sum THC C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 8.2 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 8.2 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 17 mg/kg TS	10	SPI 2011
<b>a)</b>	<b>Sum alifater C5-C35 og C12-C35</b>			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 1.7 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.82 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.82 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.82 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
<b>a)*</b>	<b>Alifater Oljetype</b>			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
<b>a)</b>	<b>PAH(16)</b>			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008,

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	mod SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Naftalen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaftylene	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Acenaften	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoren	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fenantren	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Antracen	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Fluoranten	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Pyren	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.055 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287:2008, mod
<b>a) Summeringer PAH</b>				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
<b>a) PCB(7)</b>				
a)	PCB 28	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 52	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 101	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 118	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 138	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 153	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	PCB 180	< 0.0033 mg/kg TS	0.0015	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Total tørrstoff glødetap	1.7 % TS	0.1	20% SS-EN 12879:2000
<b>a) TOC</b>				
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.97 % TS		Internal Method Calculated from analyzed value

**Tegnforklaring:**

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

**Merknader:**

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

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

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

**Moss 11.10.2023**

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

**Tegnforklaring:**

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

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.