

BERGEN KOMMUNE

ADRESSE COWI AS
Solheimsgaten 13
5058 Bergen

TLF +47 02694
WWW cowi.no

SLETTEBAKKEN - SAMMENSTILLING ANALYSERESULTATER

TOPPJORD, AVFALLSLAG OG UNDERLIGGENDE MYRMASSER



PROJEKTNR.

A124245

DOKUMENTNR.

VERSJON

001

UTGIVELSESDATO

17.06.2020

BESKRIVELSE

Fagnotat

UTARBEIDET

Elisabeth Nesse

KONTROLLERT

Ragnhild Austbø
Kjøsøy

GODKJENT

Elisabeth Nesse

002

07.08.2020

Lagt inn resultater fra ristetest
og vannprøver.

Elisabeth Nesse

Ragnhild Austbø
Kjøsøy

Elisabeth Nesse

INNHOOLD

1	Innledning	2
2	Lokalisering sjakter	2
3	Analyseresultater jord	7
4	Analyseresultater vann	8
5	Analyseresultater utlekkingstester	9
6	Kilder	10
7	Vedlegg	10

1 Innledning

I forbindelse med tilbudsbefering på Slettebakken den 08.06.2020 ble det gravd tre sjakter slik at deltakerne på beferingen kunne se på sammensetning og lagdeling i deponiet.

Det ble sendt inn jordprøver til akkreditert laboratorium, Eurofins AS, fra de ulike lagene i sjaktene. Alle prøvene ble analysert for standard miljøpakke jord og TOC. For et utvalg av prøvene ble det også sendt inn materiale til utlekkingstester (ristetester). I en av sjaktene ble det tatt vannprøve som ble analysert for metaller, PAH₁₆, PCB₇, BTEX og olje i vann.

2 Lokalisering sjakter

I figur 1 er det avmerket hvor sjaktene ble gravd. I tabell 1 er det oppgitt hvilke analyser som er utført på prøver fra de ulike sjaktene.

I sjakt 2 er avfallsmasser deponert direkte på fjell. Det var ikke noe underliggende torv/jordlag under avfallsmassene. Det ble heller ikke tatt prøver fra toppjorden i sjakt 2 på grunn av at avfallsmassene kun var dekket med grov pukk med lite finstoff. I sjakt 1 og 3 ble det tatt prøver av toppjord, avfallslag og underliggende torv.

Det ble tatt en vannprøve fra sjakt 2.

Bilder fra prøvegravingen er gjengitt i figur 2-7.



Figur 1: Oversikt sjakter hvor det ble tatt prøver den 08.06.20.

Tabell 1: Prøveoversikt med analyser

	Prøve- medium	Prøver	Analyser
Sjakt 1	Jord	P1 Toppjord, P1 Avfallsmasser P1 Underliggende torv	Miljøpakke jord, TOC Utlekkingstest
Sjakt 2	Jord, Vann	P2 Avfallsmasser P2 Vann	Miljøpakke jord, TOC Utlekkingstest Metaller, PAH ₁₆ , PCB ₇ , BTEX, olje i vann
Sjakt 3	Jord	P3 Toppjord, P3 Avfallsmasser, P3 Underliggende torv	Miljøpakke jord, TOC



Figur 2: Oppgravde masser sjakt 1. Haugen til venstre er toppjord og haugen til høyre er avfallsmasser.



Figur 3: Bildet til venstre viser sjakt 1. Bildet til høyre viser underliggende torvjord.



Figur 4: Oppgravde masser fra sjakt 2. Til venstre toppjord, til høyre avfallsmasser.



Figur 5: Sjakt 2.



Figur 6: Sjakt 3, avfallsmasser.



Figur 7: Sjakt 3, underliggende torvmasser. I overflaten på torvlaget var det iblandet avfall. Underliggende torv luktet olje/tjære.

3 Analyseresultater jord

Analyseresultatene er sammenstilt og fargelagt etter tilstandsklasser gitt i veilederen *Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn* TA 2553/2009. Mengden tørrstoff og totalt organisk karbon er også tatt med i tabellen.

Fullstendig analyserapport for jord er vedlagt.

Tabell 2: Sammenstilling av analyseresultater for jord fargelagt etter tilstandsklasser gitt i TA 2553/2009.

Parameter	Enhet	P1,			P2,	P3,		
		Toppjord	Avfallslag	Underliggende torv	Avfallslag	Toppjord	Avfallslag	Underliggende torv
Total tørrstoff	% (w/w)	89,6	75,7	20,0	67,7	98,6	85,9	44,3
Totalt organisk karbon (TOC)	% TS	1,2	3,4	36	6,2	0,5	9,7	17
Arsen (As)	mg/kg TS	1,5	20	1,90	22	2	21	21
Bly (Pb)	mg/kg TS	14	190	14	430	14	320	210
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	<0,2	1	0,70	1,6	<0,2	1,3	1,5
Kvikksølv (Hg)	mg/kg TS	0,083	0,65	0,17	1,8	0,096	0,48	0,61
Kobber (Cu)	mg/kg TS	24	85	28	320	44	330	100
Sink (Zn)	mg/kg TS	83	1100	110	3500	110	1300	770
Krom (Cr)	mg/kg TS	24	39	16	66	47	58	22
Nikkel (Ni)	mg/kg TS	18	32	11	71	34	40	17
Sum 7 PCB	mg/kg TS	0,02	0,057	nd	0,087	<0,007	0,2	<0,007
SUM PAH16	mg/kg TS	0,042	3,9	0,16	7,1	0,047	4,7	79
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	<0,03	0,31	< 0,061	0,62	<0,03	0,48	3,5
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<3,0	<3,0	< 3,0	< 3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<5,0	6,6	< 10	100	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C12-C35	mg/kg TS	nd	35	22	110	nd	21	54
Benzen	mg/kg TS	<0,0035	<0,0035	< 0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	0,005

nd=not detected (ikke påvist)

Toppjorden i sjakt 1 hadde sum PCB₇-konsentrasjon i tilstandsklasse 2, resterende parametere var i tilstandsklasse 1. For toppjorden i sjakt 3 var alle parametere i tilstandsklasse 1.

Underliggende torvmasser i sjakt 1 var i tilstandsklasse 1.

Felles for alle prøvene som ble tatt fra avfallslaget i alle sjaktene var at det var sink, bly og arsen i tilstandsklasse 3 og 4. Avfallslaget i sjakt 2 hadde i tillegg benzo(a)pyren, alifater >C10-C12 og kobber i tilstandsklasse 3.

Prøven tatt fra underliggende torv i sjakt 3 hadde PAH₁₆ i tilstandsklasse 4, mens benzo(a)pyren, arsen, bly og sink var i tilstandsklasse 3.

4 Analyseresultater vann

Analyseresultatene fra vannprøven i sjakt 2 er sammenstilt i Tabell 3 og fargelagt etter tilstandsklasser for ferskvann, gitt i veilederen *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota* M-608. Fullstendige analyser er lagt ved i vedlegg.

Tabell 3: Analyseresultater vann klassifisert etter veileder M-608.

	Prøvereferanse	P2, vann
Arsen (As), filtrert	µg/l	0,47
Bly (Pb), filtrert	µg/l	0,11
Kadmium (Cd), filtrert	µg/l	0,033
Kobber (Cu), filtrert	µg/l	3,9
Krom (Cr), filtrert	µg/l	0,25
Kvikksølv (Hg), filtrert	µg/l	0,005
Nikkel (Ni), filtrert	µg/l	13
Sink (Zn), filtrert	µg/l	330
Naftalen	µg/l	0,025
Acenaftylen	µg/l	< 0,010
Acenaften	µg/l	< 0,010
Fluoren	µg/l	< 0,010
Fenantren	µg/l	< 0,010
Antracen	µg/l	< 0,010
Fluoranten	µg/l	< 0,010
Pyren	µg/l	< 0,010
Benzo[a]antracen	µg/l	< 0,010
Krysen/Trifenylen	µg/l	< 0,010
Benzo[b]fluoranten	µg/l	0,012
Benzo[k]fluoranten	µg/l	< 0,010
Benzo[a]pyren	µg/l	< 0,010
Indeno[1,2,3-cd]pyren	µg/l	0,0067
Dibenzo[a,h]antracen	µg/l	< 0,010
Benzo[ghi]perylene	µg/l	0,0061
Sum PAH(16) EPA	µg/l	0,049
Sum 7 PCB		ND
Olje i vann C10-C40	mg/l	<0,5
Benzen	µg/l	< 0,10
Xylener (sum)	µg/l	ND

ND=Not Detected (ikke påvist)

Alle metallene er i tilstandsklasse 2, med unntak av nikkel og sink som var i tilstandsklasse 3 og 5. De fleste PAH-forbindelsene var i konsentrasjoner under rapporteringsgrensen. Naftalen, benzo(b)fluoranten, benzo(ghi)perylene og indeno(1,2,3-cd)pyren ble påvist i tilstandsklasse 2. Det ble ikke påvist olje i vann, PCB7 eller BTEX-forbindelser.

5 Analyseresultater utlekkings tester

Det ble utført utlekkings tester (ristetester) på enkelte av prøvene. I sjakt 1 ble det utført utlekkings test på toppjord, avfallsmasser og underliggende torv. Det ble også utført ristetest på avfallsmasser i sjakt 2. I tabell 4 er analyseresultatene sammenstilt og sammenlignet med grenseverdier for lettere forurensede masser ved deponier for inert avfall, fullstendige analyseresultater er gjengitt i vedlegg 3. Overskridelser av grenseverdiene er markert med oransje. Blå felt markerer konsentrasjoner som oppfyller kravene for deponering på inerte deponier.

Tabell 4: Analyseresultater ristetester. Analyseresultatene er sammenlignet med grenseverdier gitt for deponier som kan motta lettere forurensede masser (Lovdata).

		Grenseverdier, deponier for inert avfall	P1, toppjord	P1, avfallslag	P1, torv	P2, avfallslag
Konduktivitet i utlekkingsvæske, L/S=10	mS/m		3,6	14	38	20
pH i utlekkingsvæske, L/S=10			7,7	8,0	7,3	7,5
Prøvepreparering			1	1	1	1
Temperatur i utlekkingsvæske, L/S=10	°C		20,2	20,3	21,8	22,0
Tørrstoff L/S=10	mg/kg TS		<800	920	4200	920
Arsen (As) L/S=10	mg/kg TS	0,5	<0,050	0,38	0,15	0,069
Barium (Ba) L/S=10	mg/kg TS	20	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Kadmium (Cd) L/S=10	mg/kg TS	0,04	<0,0040	<0,0040	<0,0040	0,0054
Krom (Cr) L/S=10	mg/kg TS	0,5	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Kobber (Cu) L/S=10	mg/kg TS	2	<0,20	<0,20	<0,20	0,87
Kvikksølv (Hg) L/S=10	mg/kg TS	0,01	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Molybden (Mo) L/S=10	mg/kg TS	0,5	0,10	0,24	0,11	0,18
Nikkel (Ni) L/S=10	mg/kg TS	0,4	<0,040	0,060	0,058	0,22
Bly (Pb) L/S=10	mg/kg TS	0,5	<0,050	0,052	<0,050	<0,050
Antimon (Sb) L/S=10	mg/kg TS	0,06	0,020	0,11	0,032	0,10
Selen (Se) L/S=10	mg/kg TS	0,1	<0,010	<0,010	0,018	0,015
Sink (Zn) L/S=10	mg/kg TS	4	<0,40	1,00	<0,40	14
Klorid L/S=10	mg/kg TS	800	<10	<10	120	18
Fluorid L/S=10	mg/kg TS	10	1,2	1,4	3,2	2,0
Sulfat L/S=10	mg/kg TS	1000	76	64	680	500
Fenolindeks L/S=10	mg/kg TS	1	<0,10	0,17	1,1	0,17
LOC L/S=10	mg/kg TS	500	56	120	1400	84
Homogenisering, knusing			1,0	1,0	1,0	1,0

6 Kilder

Miljødirektoratet: Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn TA2553/2009

Miljødirektoratet: Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota, M-608

Lovdata: Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) Kapittel 9. Depo-
nering av avfall

7 Vedlegg

- 1: Analyseresultater jord
- 2: Analyseresultater vann
- 3: Analyseresultater utlekkingstester.

COWI AS
 Solheimsgate 13
 Postboks 6051 Bedriftssenteret
 5892 Bergen
Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 441-2020-0609-053	Prøvetakingsdato: 08.06.2020				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Elisabeth Nesse				
Prøvemerkning: P1, toppjord	Analysestartdato: 09.06.2020				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
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) Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Tørrstoff	88.6	%	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
b) Arsen (As)	1.5	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb)	14	mg/kg TS	1	40%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Krom (Cr)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kvikksølv (Hg)	0.083	mg/kg TS	0.01	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Nikkel (Ni)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Sink (Zn)	83	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
b) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
b)* Alifater Oljetype					
b)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
b)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	PAH(16)				
b)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo(b,k)fluoranten	0.042 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Summeringer PAH				
b)	Sum karsinogene PAH	0.042 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Sum PAH(16) EPA	0.042 mg/kg TS			Kalkulering
b)	PCB(7)				
b)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 101	0.0027 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 138	0.0067 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 153	0.0059 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 180	0.0042 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	Sum 7 PCB	0.020 mg/kg TS	0.007		EN 16167
a)	Total tørrstoff	89.6 % (w/w)	0.1	9%	EN 14346: 2007-03
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.2 % TS	0.1		EN 13137 (S30): 2001-12

Utførende laboratorium/ Underleverandør:**Tegnforklaring:**

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

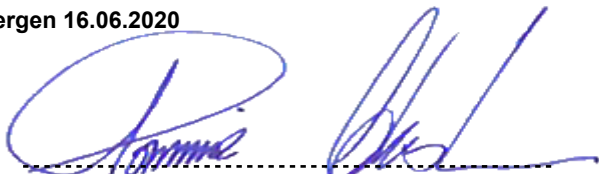
a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00,

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

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

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

Bergen 16.06.2020



Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS

Solheimsgate 13

Postboks 6051 Bedriftssenteret

5892 Bergen

Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-0609-054	Prøvetakingsdato:	08.06.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	P1, avfallslag	Analysestartdato:	09.06.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
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	0.87	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
b) Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Methylpyrene/fluoranthense	0.62	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
b) Tørrstoff	65.8	%	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
b) Arsen (As)	20	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb)	190	mg/kg TS	1	40%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd)	1.0	mg/kg TS	0.2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kobber (Cu)	85	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Krom (Cr)	39	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kvikksølv (Hg)	0.65	mg/kg TS	0.01	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Nikkel (Ni)	32	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Sink (Zn)	1100	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	6.6	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	35	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater >C12-C35	35	mg/kg TS	8		Kalkulering
b) Alifater C5-C35	42	mg/kg TS	20		Kalkulering
b)* Alifater Oljetype					
b)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
b)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
b)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	PAH(16)				
b)	Benzo[a]antracen	0.28 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Krysen/Trifenylen	0.26 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo(b,k)fluoranten	0.87 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	0.31 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.39 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	0.059 mg/kg TS	0.03	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Naftalen	0.064 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	0.043 mg/kg TS	0.03	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.18 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	0.055 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.60 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.51 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylene	0.29 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Summeringer PAH				
b)	Sum karsinogene PAH	2.2 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Sum PAH(16) EPA	3.9 mg/kg TS			Kalkulering
b)	PCB(7)				
b)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 52	0.0031 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 101	0.0081 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 118	0.0039 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 138	0.014 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 153	0.017 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 180	0.011 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	Sum 7 PCB	0.057 mg/kg TS	0.007		EN 16167
a)	Total tørrstoff	75.7 % (w/w)	0.1	9%	EN 14346: 2007-03
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	3.4 % TS	0.1		EN 13137 (S30): 2001-12

Utførende laboratorium/ Underleverandør:**Tegnforklaring:**

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

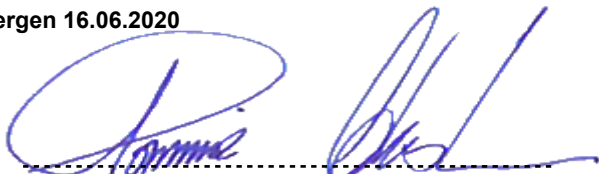
a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00,

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

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

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

Bergen 16.06.2020



Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS

Solheimsgate 13

Postboks 6051 Bedriftssenteret

5892 Bergen

Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-0609-055	Prøvetakingsdato:	08.06.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	P1, underliggende torv	Analysestartdato:	09.06.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
b) Aromater >C10-C16	< 1.8	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
b) Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b) Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 1.0	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Methylpyrene/fluoranthense	< 1.0	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Tørrstoff	19.7	%	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
b) Arsen (As)	1.9	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb)	14	mg/kg TS	1	40%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd)	0.70	mg/kg TS	0.2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kobber (Cu)	28	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Krom (Cr)	16	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kvikksølv (Hg)	0.17	mg/kg TS	0.01	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Nikkel (Ni)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 10	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 10	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	22	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater >C12-C35	22	mg/kg TS	8		Kalkulering
b) Alifater C5-C35	22	mg/kg TS	20		Kalkulering
b)* Alifater Oljetype					
b)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
b)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035	EPA 5021
b)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	EPA 5021
b)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	EPA 5021
b)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1	EPA 5021
b) PAH(16)				
b)	Benzo[a]antracen	< 0.061 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.061 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo(b,k)fluoranten	0.092 mg/kg TS	0.03 25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.061 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.061 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.061 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Naftalen	0.067 mg/kg TS	0.03 25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.061 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.061 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.061 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.061 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.061 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.061 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.061 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylene	< 0.061 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Summeringer PAH				
b)	Sum karsinogene PAH	0.092 mg/kg TS		Kalkulering
b)	Sum PAH(16) EPA	0.16 mg/kg TS		Kalkulering
b) PCB(7)				
b)	PCB 28	< 0.0041 mg/kg TS	0.002	EN 16167
b)	PCB 52	< 0.0041 mg/kg TS	0.002	EN 16167
b)	PCB 101	< 0.0041 mg/kg TS	0.002	EN 16167
b)	PCB 118	< 0.0041 mg/kg TS	0.002	EN 16167
b)	PCB 138	< 0.0041 mg/kg TS	0.002	EN 16167
b)	PCB 153	< 0.0041 mg/kg TS	0.002	EN 16167
b)	PCB 180	< 0.0041 mg/kg TS	0.002	EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd		EN 16167
a)	Total tørrstoff	20.0 % (w/w)	0.1 9%	EN 14346: 2007-03
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	36 % TS	0.1	EN 13137 (S30): 2001-12

Merknader:
PAH, PCB, alifater og aromater: Forhøyet LOQ pga. lavt tørrstoffinnhold i prøven.

Tegnforklaring:

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

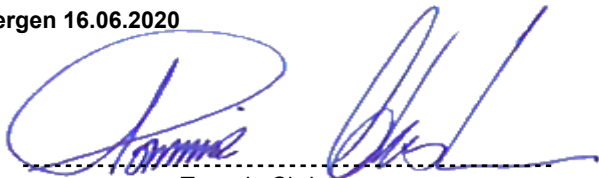
Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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 Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2005 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 17025:2005 SWEDAC 1125,
- b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Bergen 16.06.2020

Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

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

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

COWI AS
 Solheimsgate 13
 Postboks 6051 Bedriftssenteret
 5892 Bergen
Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 441-2020-0609-056	Prøvetakingsdato: 08.06.2020				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Elisabeth Nesse				
Prøvemerkning: P2, avfallslag	Analysestartdato: 09.06.2020				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
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	1.6	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
b) Methylchysener/benzo(a)anthracener	0.74	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
b) Methylpyrene/fluoranthense	0.85	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
b) Tørrstoff	66.6	%	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
b) Arsen (As)	22	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb)	430	mg/kg TS	1	40%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd)	1.6	mg/kg TS	0.2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kobber (Cu)	320	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Krom (Cr)	66	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kvikksølv (Hg)	1.8	mg/kg TS	0.01	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Nikkel (Ni)	71	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Sink (Zn)	3500	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	10.0	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	110	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater >C12-C35	110	mg/kg TS	8		Kalkulering
b) Alifater C5-C35	120	mg/kg TS	20		Kalkulering
b)* Alifater Oljetype					
b)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)* Oljetype > C10	Ospec				Kalkulering

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
b)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	PAH(16)				
b)	Benzo[a]antracen	0.71 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Krysen/Trifenylen	0.64 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo(b,k)fluoranten	1.7 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	0.62 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.63 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	0.14 mg/kg TS	0.03	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Naftalen	0.77 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	0.063 mg/kg TS	0.03	40%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.14 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	0.075 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.62 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.53 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylene	0.45 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Summeringer PAH				
b)	Sum karsinogene PAH	4.4 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Sum PAH(16) EPA	7.1 mg/kg TS			Kalkulering
b)	PCB(7)				
b)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 52	0.0055 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 101	0.012 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 118	0.0079 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 138	0.017 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 153	0.022 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 180	0.023 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	Sum 7 PCB	0.087 mg/kg TS	0.007		EN 16167
a)	Total tørrstoff	67.7 % (w/w)	0.1	9%	EN 14346: 2007-03
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	6.2 % TS	0.1		EN 13137 (S30): 2001-12

Utførende laboratorium/ Underleverandør:**Tegnforklaring:**

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

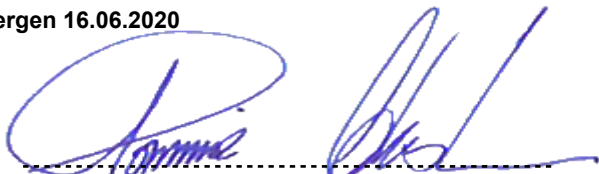
a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00,

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

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

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

Bergen 16.06.2020



Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS
Solheimsgate 13
Postboks 6051 Bedriftssenteret
5892 Bergen
Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-0609-057	Prøvetakingsdato:	08.06.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	P3, toppjord	Analysestartdato:	09.06.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
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) Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Tørrstoff	97.6	%	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
b) Arsen (As)	2.0	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb)	14	mg/kg TS	1	40%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kobber (Cu)	44	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Krom (Cr)	47	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kvikksølv (Hg)	0.096	mg/kg TS	0.01	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Nikkel (Ni)	34	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
b) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
b)* Alifater Oljetype					
b)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering

Tegnforklaring:

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

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
b)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b) PAH(16)					
b)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo(b,k)fluoranten	0.047 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Summeringer PAH					
b)	Sum karsinogene PAH	0.047 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Sum PAH(16) EPA	0.047 mg/kg TS			Kalkulering
b) PCB(7)					
b)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 180	0.0029 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	Sum 7 PCB	< 0.0070 mg/kg TS	0.007		EN 16167
a)	Total tørrstoff	98.6 % (w/w)	0.1	9%	EN 14346: 2007-03
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.5 % TS	0.1		EN 13137 (S30): 2001-12

Utførende laboratorium/ Underleverandør:**Tegnforklaring:**

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

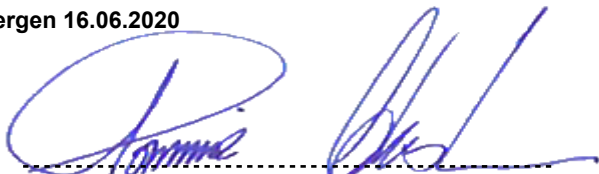
a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00,

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

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

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

Bergen 16.06.2020



Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS

Solheimsgate 13

Postboks 6051 Bedriftssenteret

5892 Bergen

Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-0609-058	Prøvetakingsdato:	08.06.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	P3, avfallslag	Analysestartdato:	09.06.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
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	0.78	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
b) Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Methylpyrene/fluoranthense	0.53	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
b) Tørrstoff	79.6	%	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
b) Arsen (As)	21	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb)	320	mg/kg TS	1	40%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd)	1.3	mg/kg TS	0.2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kobber (Cu)	330	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Krom (Cr)	58	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kvikksølv (Hg)	0.48	mg/kg TS	0.01	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Nikkel (Ni)	40	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Sink (Zn)	1300	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	21	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater >C12-C35	21	mg/kg TS	8		Kalkulering
b) Alifater C5-C35	21	mg/kg TS	20		Kalkulering
b)* Alifater Oljetype					
b)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
b)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Benzen	< 0.0035 mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
b)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	PAH(16)				
b)	Benzo[a]antracen	0.37 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Krysen/Trifenylen	0.33 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo(b,k)fluoranten	1.2 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	0.48 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.66 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	0.11 mg/kg TS	0.03	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.13 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	0.055 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.49 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.39 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	0.49 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Summeringer PAH				
b)	Sum karsinogene PAH	3.2 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Sum PAH(16) EPA	4.7 mg/kg TS			Kalkulering
b)	PCB(7)				
b)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 101	0.0088 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 118	0.0059 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 138	0.045 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 153	0.056 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 180	0.088 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	Sum 7 PCB	0.20 mg/kg TS	0.007		EN 16167
a)	Total tørrstoff	85.9 % (w/w)	0.1	9%	EN 14346: 2007-03
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	9.7 % TS	0.1		EN 13137 (S30): 2001-12

Utførende laboratorium/ Underleverandør:**Tegnforklaring:**

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

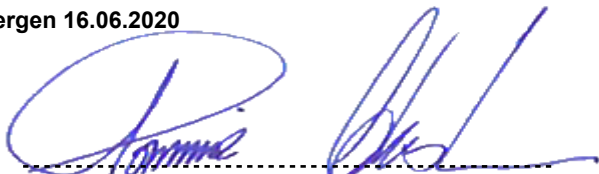
a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00,

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

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

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

Bergen 16.06.2020



Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS
Solheimsgate 13
Postboks 6051 Bedriftssenteret
5892 Bergen
Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-0609-059	Prøvetakingsdato:	08.06.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	P3, underliggende torv	Analysestartdato:	09.06.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
b) Aromater >C10-C16	10	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
b) Aromater >C16-C35	25	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
b) Methylchysener/benzo(a)anthracener	3.3	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
b) Methylpyrene/fluoranthense	22	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
b) Tørrstoff	50.2	%	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
b) Arsen (As)	21	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb)	210	mg/kg TS	1	40%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd)	1.5	mg/kg TS	0.2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kobber (Cu)	100	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Krom (Cr)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kvikksølv (Hg)	0.61	mg/kg TS	0.01	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Nikkel (Ni)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Sink (Zn)	770	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	54	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater >C12-C35	54	mg/kg TS	8		Kalkulering
b) Alifater C5-C35	54	mg/kg TS	20		Kalkulering
b)* Alifater Oljetype					
b)* Oljetype < C10	Ospec				Kalkulering
b)* Oljetype > C10	Ospec				Kalkulering

Tegnforklaring:

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

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Benzen	0.0050 mg/kg TS	0.0035	30%	EPA 5021
b)	Toluen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	Etylbenzen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	m/p/o-Xylen	< 0.10 mg/kg TS	0.1		EPA 5021
b)	PAH(16)				
b)	Benzo[a]antracen	3.9 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Krysen/Trifenylen	4.5 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo(b,k)fluoranten	7.1 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	3.5 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	3.7 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	0.54 mg/kg TS	0.03	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Naftalen	0.41 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	0.11 mg/kg TS	0.03	40%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	0.30 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	4.8 mg/kg TS	0.03	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	9.6 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	2.3 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	19 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	17 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylene	2.6 mg/kg TS	0.03	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Summeringer PAH				
b)	Sum karsinogene PAH	23 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Sum PAH(16) EPA	79 mg/kg TS			Kalkulering
b)	PCB(7)				
b)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	PCB 153	0.0029 mg/kg TS	0.002	25%	EN 16167
b)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	< 0.0070 mg/kg TS	0.007		EN 16167
a)	Total tørrstoff	44.3 % (w/w)	0.1	9%	EN 14346: 2007-03
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	17 % TS	0.1		EN 13137 (S30): 2001-12

Utførende laboratorium/ Underleverandør:**Tegnforklaring:**

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

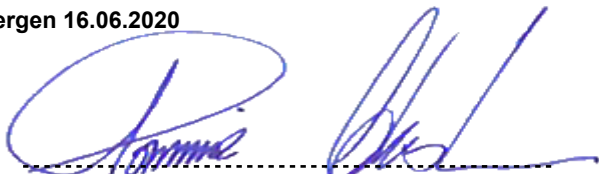
a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00,

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

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

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

Bergen 16.06.2020



Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS
 Solheimsgate 13
 Postboks 6051 Bedriftssenteret
 5892 Bergen
Attn: Elisabeth Nesse
AR-20-MX-009867-01
EUNOBE-00040764

 Prøvemottak: 09.06.2020
 Temperatur:
 Analyseperiode: 09.06.2020-14.07.2020
 Referanse: Slettebakken

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-0609-063	Prøvetakingsdato:	08.06.2020		
Prøvetype:	Urent vann	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	P2, vann	Analysestartdato:	09.06.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As), filtrert	0.47	µg/l	0.02	15%	EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb), filtrert	0.11	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd), filtrert	0.033	µg/l	0.004	25%	EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu), filtrert	3.9	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr), filtrert	0.25	µg/l	0.05	15%	EN ISO 17294-2
a) Kvikksølv (Hg), filtrert	0.005	µg/l	0.002	50%	Intern metode
b) Nikkel (Ni), filtrert	13	µg/l	0.05	15%	EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn), filtrert	330	µg/l	0.2	25%	EN ISO 17294-2
b) PAH(16) EPA					
b) Naftalen	0.025	µg/l	0.01	40%	Intern metode
b) Acenafylen	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Acenafte	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fluoren	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fenantren	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Antracen	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Fluoranten	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Pyren	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[a]antracen	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Krysen/Trifenylen	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[b]fluoranten	0.012	µg/l	0.01	40%	Intern metode
b) Benzo[k]fluoranten	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[a]pyren	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.0067	µg/l	0.002	40%	Intern metode
b) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) Benzo[ghi]perylen	0.0061	µg/l	0.002	40%	Intern metode
b) Sum PAH(16) EPA	0.049	µg/l		40%	Intern metode
b) PCB 7					
b) PCB 28	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) PCB 52	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) PCB 101	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) PCB 118	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) PCB 138	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) PCB 153	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode
b) PCB 180	< 0.010	µg/l	0.01		Intern metode

Tegnforklaring:

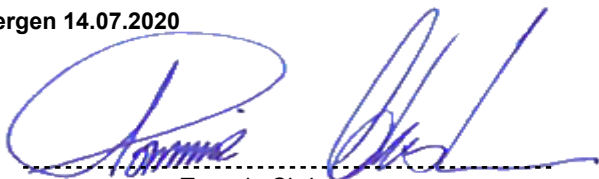
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

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

b)	Sum 7 PCB	nd		Intern metode
	Olje i vann C10-C40	<0.5 mg/l	0.5	NS-EN ISO 9377-2
b)	BTEX			
b)	Benzen	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode
b)	Toluen	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode
b)	Etylbenzen	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode
b)	m,p-Xylen	< 0.20 µg/l	0.2	Intern metode
b)	o-Xylen	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode
b)	Xylener (sum)	nd		Intern metode

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss), Møllebakken 50, NO-1538, Moss ISO/IEC 17025:2017 Norsk Akkreditering TEST 003,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Bergen 14.07.2020


Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

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

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

COWI AS
Solheimsgate 13
Postboks 6051 Bedriftssenteret
5892 Bergen
Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-0609-066	Prøvetakingsdato:	08.06.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	P1, toppjord	Analysestartdato:	09.06.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c) Konduktivitet i utlekkingsvæske, L/S=10	3.6	mS/m			EN 27888
c) pH i utlekkingsvæske, L/S=10	7.7		2	0.2	EN ISO 10523
c) Preparering					
c) Prøvepreparering	1				EN 12457-2: 2003-01
c)* Temperatur i utlekkingsvæske, L/S=10	20.2	°C			EN 12457/1-4
a) Tørrestoff L/S=10	<800	mg/kg TS	800		SS 028113
a) Arsen (As) L/S=10	<0.050	mg/kg TS	0.05		EN ISO 17294-2:2016
a) Barium (Ba) L/S=10	<2.0	mg/kg TS	2		EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd) L/S=10	<0.0040	mg/kg TS	0.004		EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr) L/S=10	<0.050	mg/kg TS	0.05		EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu) L/S=10	<0.20	mg/kg TS	0.2		EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg) L/S=10	<0.0010	mg/kg TS	0.001		EN ISO 17852
a) Molybden (Mo) L/S=10	0.10	mg/kg TS	0.05	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni) L/S=10	<0.040	mg/kg TS	0.04		EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb) L/S=10	<0.050	mg/kg TS	0.05		EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb) L/S=10	0.020	mg/kg TS	0.006	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Selen (Se) L/S=10	<0.010	mg/kg TS	0.01		EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn) L/S=10	<0.40	mg/kg TS	0.4		EN ISO 17294-2:2016
b) Klorid L/S=10	<10	mg/kg TS	10		EN ISO 10304
b) Fluorid L/S=10	1.2	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 10304
b) Sulfat L/S=10	76	mg/kg TS	10	30%	EN ISO 10304
b) Fenolindeks L/S=10	<0.10	mg/kg TS	0.1		SS-EN ISO 14402
b) LOC L/S=10	56	mg/kg TS	20	30%	EN 1484
c) Forbehandling knusing/kverning					
c) Homogenisering, knusing	1.0				EN 15443:2011, EN 14780-11/EN 15443-11/SS 187114-92/SS 187117-97, EN ISO 14780:17, SS 187114:17, SS 187117:1997

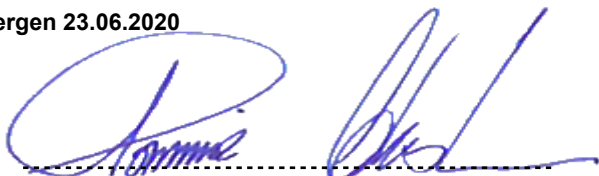
Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,
- b) Eurofins Water Testing Sweden, Box 737, Sjötagsgatan 3, 53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 10300,
- c)* Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjötagsgatan 3, 531 40, Lidköping
- c) Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjötagsgatan 3, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820,

Bergen 23.06.2020

Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

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

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

COWI AS
 Solheimsgate 13
 Postboks 6051 Bedriftssenteret
 5892 Bergen
Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-0609-067	Prøvetakingsdato:	08.06.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	P1, avfallslag	Analysestartdato:	09.06.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c) Konduktivitet i utlekkingsvæske, L/S=10	14	mS/m			EN 27888
c) pH i utlekkingsvæske, L/S=10	8.0		2	0.2	EN ISO 10523
c) Preparering					
c) Prøvepreparering	1				EN 12457-2: 2003-01
c)* Temperatur i utlekkingsvæske, L/S=10	20.3	°C			EN 12457/1-4
a) Tørrestoff L/S=10	920	mg/kg TS	800	30%	SS 028113
a) Arsen (As) L/S=10	0.38	mg/kg TS	0.05	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Barium (Ba) L/S=10	<2.0	mg/kg TS	2		EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd) L/S=10	<0.0040	mg/kg TS	0.004		EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr) L/S=10	<0.050	mg/kg TS	0.05		EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu) L/S=10	<0.20	mg/kg TS	0.2		EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg) L/S=10	<0.0010	mg/kg TS	0.001		EN ISO 17852
a) Molybden (Mo) L/S=10	0.24	mg/kg TS	0.05	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni) L/S=10	0.060	mg/kg TS	0.04	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb) L/S=10	0.052	mg/kg TS	0.05	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb) L/S=10	0.11	mg/kg TS	0.006	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Selen (Se) L/S=10	<0.010	mg/kg TS	0.01		EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn) L/S=10	1.00	mg/kg TS	0.4	30%	EN ISO 17294-2:2016
b) Klorid L/S=10	<10	mg/kg TS	10		EN ISO 10304
b) Fluorid L/S=10	1.4	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 10304
b) Sulfat L/S=10	64	mg/kg TS	10	30%	EN ISO 10304
b) Fenolindeks L/S=10	0.17	mg/kg TS	0.1	10%	SS-EN ISO 14402
b) LOC L/S=10	120	mg/kg TS	20	30%	EN 1484
c) Forbehandling knusing/kverning					
c) Homogenisering, knusing	1.0				EN 15443:2011, EN 14780-11/EN 15443-11/SS 187114-92/SS 187117-97, EN ISO 14780:17, SS 187114:17, SS 187117:1997

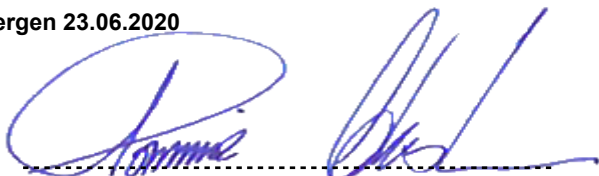
Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,
- b) Eurofins Water Testing Sweden, Box 737, Sjötagsgatan 3, 53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 10300,
- c)* Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjötagsgatan 3, 531 40, Lidköping
- c) Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjötagsgatan 3, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820,

Bergen 23.06.2020

Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

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

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

COWI AS

Solheimsgate 13

Postboks 6051 Bedriftssenteret

5892 Bergen

Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-0609-068	Prøvetakingsdato:	08.06.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	P1, torv	Analysestartdato:	09.06.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c) Konduktivitet i utlekkingsvæske, L/S=10	38	mS/m			EN 27888
c) pH i utlekkingsvæske, L/S=10	7.3		2	0.2	EN ISO 10523
c) Preparering					
c) Prøvepreparering	1				EN 12457-2: 2003-01
c)* Temperatur i utlekkingsvæske, L/S=10	21.8	°C			EN 12457/1-4
a) Tørrestoff L/S=10	4200	mg/kg TS	800	30%	SS 028113
a) Arsen (As) L/S=10	0.15	mg/kg TS	0.05	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Barium (Ba) L/S=10	<2.0	mg/kg TS	2		EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd) L/S=10	<0.0040	mg/kg TS	0.004		EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr) L/S=10	<0.050	mg/kg TS	0.05		EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu) L/S=10	<0.20	mg/kg TS	0.2		EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg) L/S=10	<0.0010	mg/kg TS	0.001		EN ISO 17852
a) Molybden (Mo) L/S=10	0.11	mg/kg TS	0.05	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni) L/S=10	0.058	mg/kg TS	0.04	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb) L/S=10	<0.050	mg/kg TS	0.05		EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb) L/S=10	0.032	mg/kg TS	0.006	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Selen (Se) L/S=10	0.018	mg/kg TS	0.01	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn) L/S=10	<0.40	mg/kg TS	0.4		EN ISO 17294-2:2016
b) Klorid L/S=10	120	mg/kg TS	10	30%	EN ISO 10304
b) Fluorid L/S=10	3.2	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 10304
b) Sulfat L/S=10	680	mg/kg TS	10	30%	EN ISO 10304
b) Fenolindeks L/S=10	1.1	mg/kg TS	0.1	10%	SS-EN ISO 14402
b) LOC L/S=10	1400	mg/kg TS	20	30%	EN 1484
c) Forbehandling knusing/kverning					
c) Homogenisering, knusing	1.0				EN 15443:2011, EN 14780-11/EN 15443-11/SS 187114-92/SS 187117-97, EN ISO 14780:17, SS 187114:17, SS 187117:1997

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

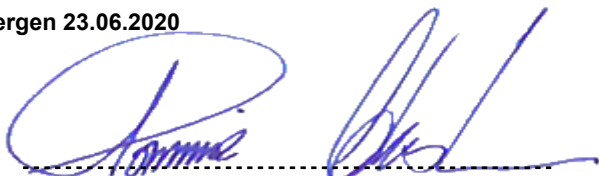
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,
- b) Eurofins Water Testing Sweden, Box 737, Sjötagsgatan 3, 53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 10300,
- c)* Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjötagsgatan 3, 531 40, Lidköping
- c) Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjötagsgatan 3, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820,

Bergen 23.06.2020

Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

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

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

COWI AS
Solheimsgate 13
Postboks 6051 Bedriftssenteret
5892 Bergen
Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-0609-069	Prøvetakingsdato:	08.06.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	P2, avfallslag	Analysestartdato:	09.06.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c) Konduktivitet i utlekkingsvæske, L/S=10	20	mS/m			EN 27888
c) pH i utlekkingsvæske, L/S=10	7.5		2	0.2	EN ISO 10523
c) Preparering					
c) Prøvepreparering	1				EN 12457-2: 2003-01
c)* Temperatur i utlekkingsvæske, L/S=10	22.0	°C			EN 12457/1-4
a) Tørrestoff L/S=10	920	mg/kg TS	800	30%	SS 028113
a) Arsen (As) L/S=10	0.069	mg/kg TS	0.05	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Barium (Ba) L/S=10	<2.0	mg/kg TS	2		EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd) L/S=10	0.0054	mg/kg TS	0.004	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr) L/S=10	<0.050	mg/kg TS	0.05		EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu) L/S=10	0.87	mg/kg TS	0.2	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg) L/S=10	<0.0010	mg/kg TS	0.001		EN ISO 17852
a) Molybden (Mo) L/S=10	0.18	mg/kg TS	0.05	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni) L/S=10	0.22	mg/kg TS	0.04	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb) L/S=10	<0.050	mg/kg TS	0.05		EN ISO 17294-2:2016
a) Antimon (Sb) L/S=10	0.10	mg/kg TS	0.006	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Selen (Se) L/S=10	0.015	mg/kg TS	0.01	30%	EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn) L/S=10	14	mg/kg TS	0.4	30%	EN ISO 17294-2:2016
b) Klorid L/S=10	18	mg/kg TS	10	30%	EN ISO 10304
b) Fluorid L/S=10	2.0	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 10304
b) Sulfat L/S=10	500	mg/kg TS	10	30%	EN ISO 10304
b) Fenolindeks L/S=10	0.17	mg/kg TS	0.1	10%	SS-EN ISO 14402
b) LOC L/S=10	84	mg/kg TS	20	30%	EN 1484
c) Forbehandling knusing/kverning					
c) Homogenisering, knusing	1.0				EN 15443:2011, EN 14780-11/EN 15443-11/SS 187114-92/SS 187117-97, EN ISO 14780:17, SS 187114:17, SS 187117:1997

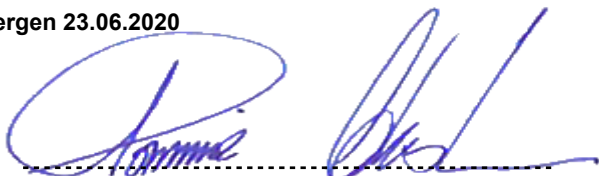
Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,
- b) Eurofins Water Testing Sweden, Box 737, Sjötagsgatan 3, 53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 10300,
- c)* Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjötagsgatan 3, 531 40, Lidköping
- c) Eurofins Biofuel &Energy Testing Sweden(Lidköping), Sjötagsgatan 3, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820,

Bergen 23.06.2020

Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

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

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