

NOTAT

Oppdragsnavn **E6 Moelvkrysset Endringer Nye Veier**
Prosjekt nr. **1350035438-041**
Kunde **PEAB Anlegg AS**
Notat nr. **004**
Versjon **00**
Dato **21.10.2020**

Utført av **Amalie Mevik**
Kontrollert av **Kristina Skoog**
Godkjent av **Kristine Solberg Opoft**

Resultater fra prøvetaking av jordmasser knyttet til pumpestasjon ved Moelvkrysset

1 Bakgrunn

PEAB Anlegg AS skal, som en del av bygging av nytt kryss ved E6-Moelv, etablere en pumpestasjon og en VA-trasé ved Kastbakkvegen (se Figur 1). I den forbindelse har Løvlien Georåd AS tatt ut prøver for miljøtekniske grunnundersøkelser for tiltaket. Rambøll har sendt prøver til analyse og vurdert analyseresultatene.

Tiltaksområdet for E6 Moelvkrysset er utvidet til å inkludere området for pumpehus og VA-trasé. Oppdatert omriss av tiltaksområde ses med rød markering i Vedlegg 4. Dette notatet er dermed et supplement til tiltaksplan for forurenset grunn; «M-rap-001-1350035438-001-Tiltaksplan for E6 Moelvkrysset-2019» (Rambøll, 2019).

Dette notatet presenterer resultatene fra felt- og analyse av jordprøvene, samt massedisponeringsplan for gravearbeidene for pumpehus og VA-trasé.

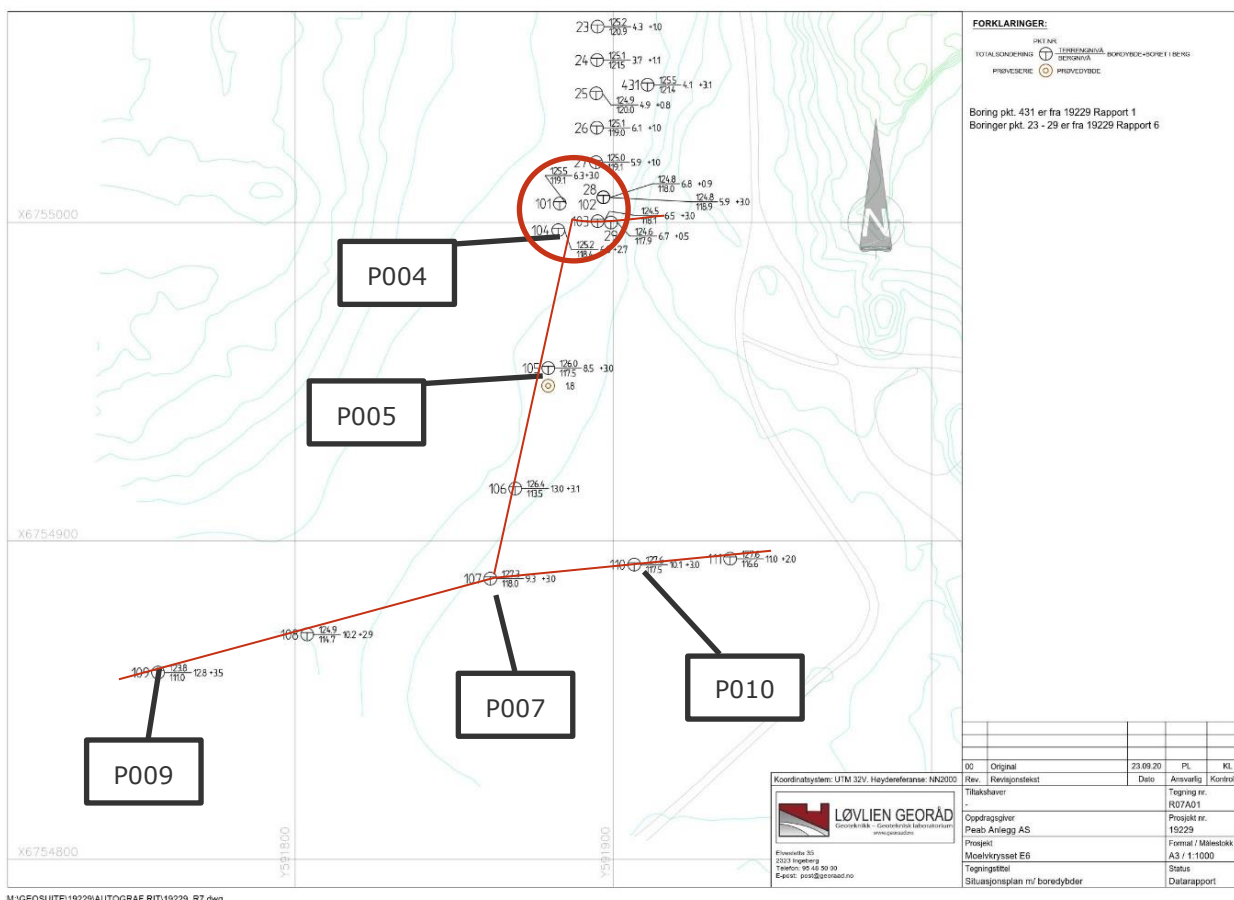
2 Miljøteknisk grunnundersøkelse

2.1 Feltarbeid

Løvlien Georåd AS tok ut prøver den 2.-3. september 2020. Det ble tatt ut miljøprøver i fem punkter; prøvepunkt P004, P005, P007, P009 og P010. For lokalisering, se Figur 1.

Samtidig med uttak av prøver ble det utført geotekniske sonderinger. Alle sonderinger er avsluttet etter innboring i antatt berg.

- I punkt P004 (ved pumpestasjonen) er det ca. 6-7 meter til fjell. Det er 0,5-2 meter finkornige masser over grove masser.
- I punkt P005, P007, P009 og P010 (VA-trasé) er det 8,5-13,0 meter til fjell. Det er 0,5-3 meter finkornige masser i toppen. Mot dybden er det grove masser med enkelte finere lag innimellom.



Figur 1: Kartutsnitt som viser lokalisering av borpunkter. Ca. plassering av pumpehus og VA-trase er markert med hhv. rød sirkel og linje.

2.2 Analyseresultater

Det ble sendt inn seks prøver til analyse; en prøve fra 0-1 m i hvert punkt, samt en prøve fra 1-1,8 m fra punkt P004. Feltlogg fra prøvetakingen følger i vedlegg 3.

Jordprøvene ble analysert ved Eurofins Environment Testing Norway AS. Alle prøvene ble analysert for analysepakken «Miljøpakke Jord Basis», som inkluderer 8 metaller, PAH, BTEX, PCB, THC, alifater og aromater. I tillegg er to prøver analysert for klororganiske pesticider. Full analyserapport ses i Vedlegg 6. Analyseresultatene er klassifisert iht. de helsebaserte tilstandsklassene for forurenset grunn som presentert i Miljødirektoratets veileder TA-2553 (Miljødirektoratet, 2009).

Det er ikke påvist konsentrasjoner over normverdi for de analyserte parametrene. Det er ikke påvist THC eller klororganiske pesticider over deteksjonsgrense.

2.3 Massehåndtering

Tilstandsklassifisering for massene for området er gitt i Vedlegg 5. Massene i område for pumpehus og VA-trase anses som rene, og kan disponeres fritt innenfor tiltaksområdet. Dersom massene skal kjøres ut av tiltaksområdet, så skal de leveres mottak for rene masser. Vedlegg 5 inkluderer også resultater for tidligere prøvetaking, hvor det er påvist tilstandsklasse 2 i punkt MO32.

3 Sammendrag

Tiltaksplan for forurenset grunn for E6 Moelvkrysset er utvidet til å inkludere området for pumpehus med tilhørende VA-trase.

Løvlien Georåd har tatt ut prøver for pumpehus og VA-trase. Seks prøver er analysert for normpakke jord, og to prøver er i tillegg analysert for klororganiske pesticider. Det er ikke påvist konsentrasjoner over normverdi, og massene som prøvene representerer er å anse som rene (tilstandsklasse 1), og kan disponeres fritt innenfor tiltaksområdet.

4 Referanser

Miljødirektoratet. (2009). *TA2553 Helsebaserte tilstandsklasser.*

Rambøll. (2019). *M-rap-001-1350035438-001-Tiltaksplan for E6 Moelvkrysset-2019.*

Vedlegg 1 – Tilstandsklassetabell

Grenseverdier for de fem tilstandsklassene som gitt i Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 [3].
Konsentrasjonene er oppgitt i mg/kg.

Stoff	Tilstandsklasse 1	Tilstandsklasse 2		Tilstandsklasse 3		Tilstandsklasse 4		Tilstandsklasse 5	
	Meget god	God		Moderat		Dårlig		Svært dårlig	
Arsen	<8	8	20	20	50	50	600	600	1000
Bly	<60	60	100	100	300	300	700	700	2500
Kadmium	<1,5	1,5	10	10	15	15	30	30	1000
Kvikksølv	<1	1	2	2	4	4	10	10	1000
Kobber	<100	100	200	200	1000	1000	8500	8500	25000
Sink	200	200	500	500	1000	1000	5000	5000	25000
Krom (III)	<50	50	200	200	500	500	2800	2800	25000
Krom (VI)	<2	2	5	5	20	20	80	80	1000
Nikkel	<60	60	135	135	200	200	1200	1200	2500
PCB total	<0,01	0,01	0,5	0,5	1	1	5	5	50
PAH totalt	<2	2	8	8	50	50	150	150	2500
Benzo[a]pyren	<0,1	0,1	0,5	0,5	5	5	15	15	100
Bensen	<0,01	0,01	0,015	0,015	0,04	0,04	0,05	0,05	1000
Alifater > C8-C10	<10	10	10	10	40	40	50	50	20000
Alifater >C10-C12	<30	30	60	60	130	130	300	300	20000
Alifater >C12-C35	<100	100	300	300	600	600	2000	2000	20000


Vedlegg 2 – Analyseresultat klassifisert etter tilstandsklassene for forurenset grunn som presentert i Miljødirektoratets veileder TA-2553


Cellene er fargekodet iht. tilstandsklassifiseringen i TA-2553 (Miljødirektoratet, 2009).

Grå celler betyr at konsentrasjonen er under normverdi (< *normverdi*) eller ikke detektert (nd; not detected).


Stoff	Prøve	P004-1	P004-2	P005-1	P007-1	P009-1	P010-1
	Prøvetatt dato	2.-3. september 2020					
	Dybde (m)	0-1	1-1,8	0-1	0-1	0-1	0-1
	Benevning/ normverdi (mg/kg)	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Arsen	8	1.8	3.4	1.7	1.5	1.2	2.4
Bly	60	8.2	9.7	6.6	6.6	5.1	9.9
Kadmium	1.5	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Kvikksølv	1	0.017	< 0.010	0.018	0.014	< 0.010	0.03
Kobber	100	9	12	14	13	6.3	14
Sink	200	37	39	31	35	32	48
Krom totalt	50	13	16	15	13	9.6	14
Nikkel	60	10	14	13	11	10	13
Σ7 PCB	0.01	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Σ16 PAH	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Benzo[a]pyren	0.1	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030	< 0.030
Benzen	0.01	< 0.0035	< 0.0035	< 0.0035	< 0.0035	< 0.0035	< 0.0035
Alifater > C8-C10	10	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0
Alifater >C10-C12	50	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Alifater >C12-C35	100	nd	nd	nd	nd	nd	nd

Vedlegg 3 – Feltlogg

			
Sted:	moelvkrysset	Prøvetaker:	naver/miljø
Prosjekt:	19229	Grunnvannst:	
Hull:	004	Terrengkote:	
Dato:	3-9-20	Sign:	ove
Prøvedybde	Sylinder nr.	For lab.	Merknad
0-1m	naver		sand-gruss
1-1,8m	naver		sand-gruss
			ingen lukt

			
Sted:	moelvkrysset	Prøvetaker:	naver/miljø
Prosjekt:	19229	Grunnvannst:	
Hull:	005	Terrengkote:	
Dato:	3-9-20	Sign:	ove
Prøvedybde	Sylinder nr.	For lab.	Merknad
0-1m	NAVER		SAND
1-2m	NAVER		SILTI LEIRE
			INGEN LUKT

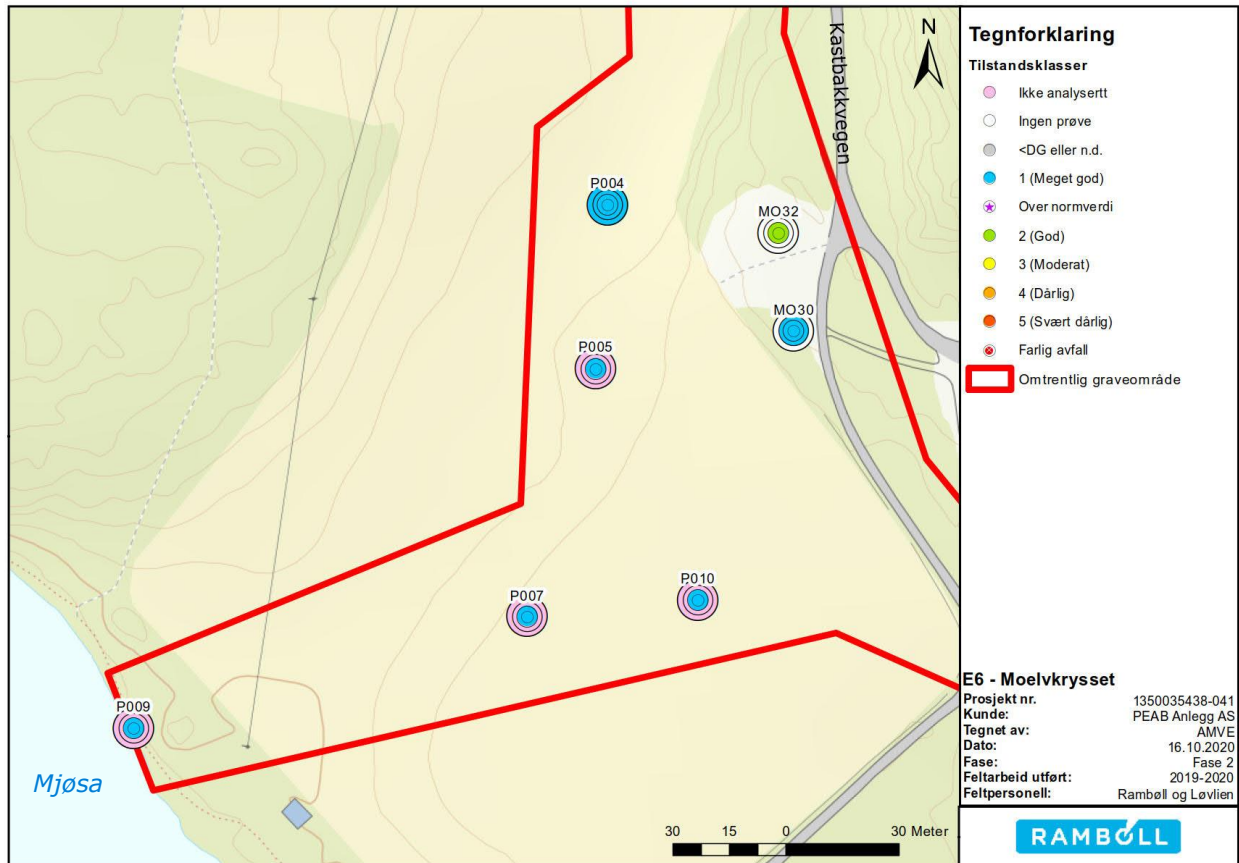
			
Sted:	moelvkrysset	Prøvetaker:	naver/miljø
Prosjekt:	19229	Grunnvannst:	
Hull:	007	Terrengkote:	
Dato:	3-9-20	Sign:	ove
Prøvedybde	Sylinder nr.	For lab.	Merknad
0-1m	naver		sand
1-1,2m	naver		sand
1,2-2m	naver		silti leire
			ingen lukt

			
Sted:	moelvkrysset	Prøvetaker:	naver/miljø
Prosjekt:	19229	Grunnvannst:	
Hull:	009	Terrengkote:	
Dato:	3-9-20	Sign:	ove
Prøvedybde	Sylinder nr.	For lab.	Merknad
0-1m	naver		sand-grus-stein
1-2m	naver		sand-grus-stein
			ingen lukt

			
Sted:	moelvkrisset	Prøvetaker:	naver/miljø
Prosjekt:	19229	Grunnvannst:	
Hull:	010	Terrengkote:	
Dato:	3-9-20	Sign:	ove
Prøvedybde	Sylinder nr.	For lab.	Merknad
0-1m	naver		sand
1-1,2m	naver		sand
1,2-2m	naver		silti leire
			ingen lukt

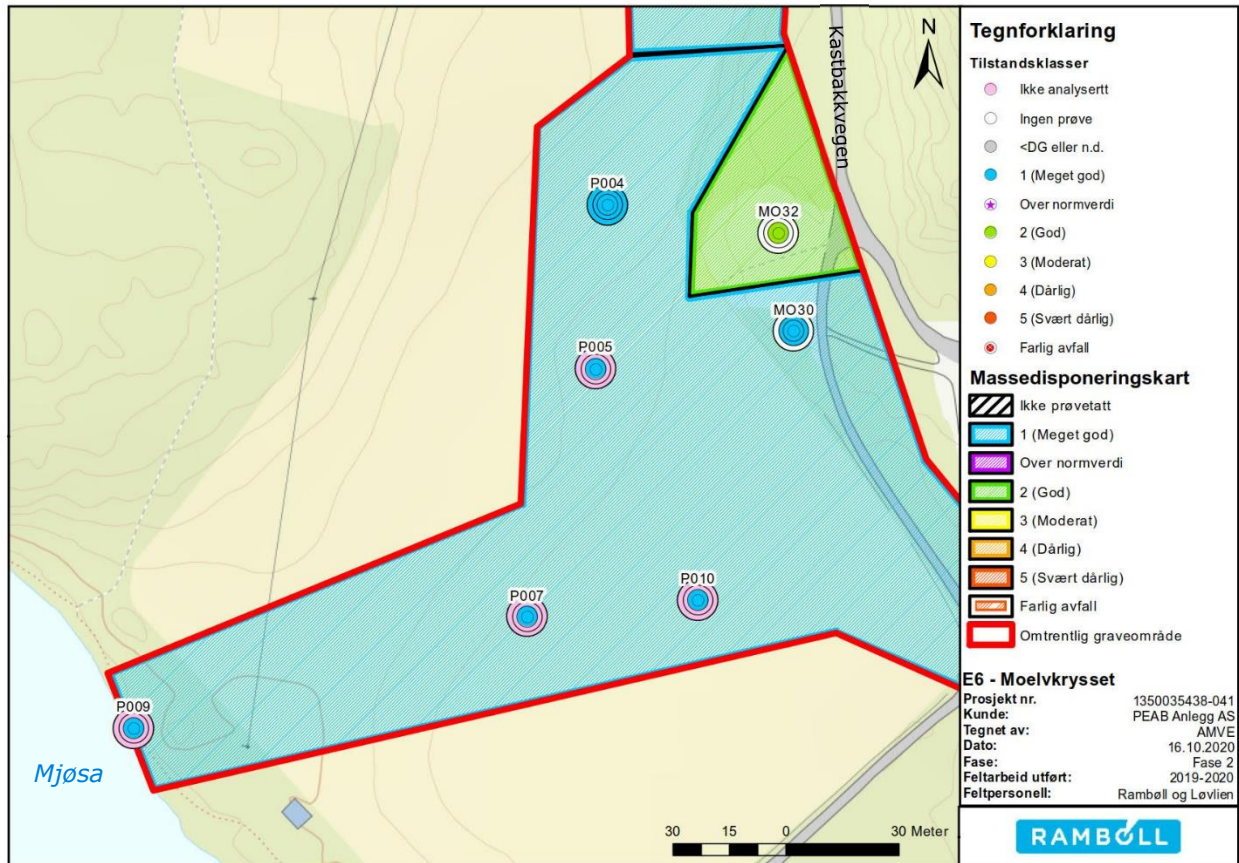
Vedlegg 4 – Tilstandsklassekart

Innerste sirkel for hvert punkt representerer masser 0-0,5 m dyp, sirkelen utenfor representerer masser 0,5-1 m dyp osv.



Vedlegg 5 – Massehånderingskart for området

Innerste sirkel for hvert punkt representerer masser 0-0,5 m dyp, sirkelen utenfor representerer masser 0,5-1 m dyp osv.



Vedlegg 6 – Analyserapport fra laboratoriet

Rambøll Norge AS
 Postboks 427 Skøyen
 0213 OSLO
Attn: Amalie Mevik

AR-20-MM-083927-01
EUNOMO-00271779

Prøvemottak: 18.09.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 21.09.2020-05.10.2020

Referanse: Moelv - pumpehus

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2020-09180390	Prøvetakingsdato:	02.09.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Løvlien Georåd		
Prøvemerkning:	P004-1 0-1	Analysestartdato:	21.09.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 3,4-dichloroaniline from LW18J					
a) 3,4-dichloroaniline	<2.0	µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) Aldrin	<2.0	µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) Dieldrin	<2.0	µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) Aldrin/Dieldrin (sum)	<2.0	µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) alfa-Klordan (cis)	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) gamma-Klordan (trans)	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) Klordan (sum)	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) o,p-DDD	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) p,p'-DDD	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) o,p'-DDE	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) p,p'-DDE	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) o,p-DDT from LW18J					
a) DDT, o,p'	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	p,p'-DDT	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	DDT (sum)	<3.0 µg/kg tv	3		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Endosulfan, alfa-	<2.0 µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Endosulfan beta	<2.0 µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Endosulfan-sulfat	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Endosulfan (sum)	<2.5 µg/kg tv	2.5		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Endrin	<2.0 µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Heksaklorbenzen (HCB)	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	alfa-HCH	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	beta-HCH	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	delta-HCH	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Lindan (gamma-HCH)	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Heptaklor	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Heptakloreposid (cis)	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Heptakloreposid (trans)	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Pentakloranilin	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Pentaklorbenzen (QCB)	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Kvintozen	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Qunitozen (sum)	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
b)	Tørrestoff	92.7 %	0.1	5%	EN 12880 (S2a):

Tegnforklaring:

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

				2001-02
b)	Arsen (As)	1.8 mg/kg TS	1 30%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb)	8.2 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)	9.0 mg/kg TS	0.5 25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	13 mg/kg TS	0.5 25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kvikksølv (Hg)	0.017 mg/kg TS	0.01 20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	10 mg/kg TS	0.5 25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	37 mg/kg TS	2 25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
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)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	EPA 5021
b)	THC >C8-C35			
b)	THC >C8-C10	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
b)	THC >C10-C12	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
b)	THC >C12-C16	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
b)	THC >C16-C35	<20 mg/kg TS	20	ISO 16703 mod
b)	Sum THC C5-C35 og C12-C35			
b)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
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 >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
b)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
b)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
b)	Alifater >C12-C35	nd		Kalkulering
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)	Methylchryseiner/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)*	Alifater Oljetype			
b)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
b)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
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

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	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	nd		Kalkulering
b)	Sum PAH(16) EPA	nd		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	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd		EN 16167
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
b)	Alifater C5-C35	nd		Kalkulering
b) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
b)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjötagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,
 b)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping
 b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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 05.10.2020

A handwritten signature in purple ink that reads "Stig Tjomsland".

Stig Tjomsland

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.

Rambøll Norge AS
 Postboks 427 Skøyen
 0213 OSLO
Attn: Amalie Mevik
AR-20-MM-080273-01
EUNOMO-00271779

Prøvemottak: 18.09.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 21.09.2020-24.09.2020

Referanse:

Moelv - pumpehus

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2020-09180391	Prøvetakingsdato:	02.09.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Løvlien Georåd		
Prøvemerkning:	P004-2 1-1,8	Analysestartdato:	21.09.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	90.6	%	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
a) Arsen (As)	3.4	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb)	9.7	mg/kg TS	1	40%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	16	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.010	mg/kg TS	0.01		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	39	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C10-C12	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C12-C16	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	20		ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) Sum THC (>C5-C35)	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a)	Alifater >C12-C35	nd		Kalkulering
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
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Kalkulering
a)	PCB(7)			
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167

Tegnforklaring:

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	Sum 7 PCB	nd		EN 16167
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	nd		Kalkulering
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Moss 24.09.2020

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.

Rambøll Norge AS
 Postboks 427 Skøyen
 0213 OSLO
Attn: Amalie Mevik

AR-20-MM-080202-01
EUNOMO-00271779

Prøvemottak: 18.09.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 21.09.2020-24.09.2020

Referanse: Moelv - pumpehus

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2020-09180392	Prøvetakingsdato:	02.09.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Løvlien Georåd		
Prøvemerkning:	P005-1 0-1	Analysestartdato:	21.09.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.5	%	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
a) Arsen (As)	1.7	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb)	6.6	mg/kg TS	1	40%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg)	0.018	mg/kg TS	0.01	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	31	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C10-C12	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C12-C16	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	20		ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) Sum THC (>C5-C35)	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a)	Alifater >C12-C35	nd		Kalkulering
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
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Kalkulering
a)	PCB(7)			
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167

Tegnforklaring:

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	Sum 7 PCB	nd		EN 16167
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	nd		Kalkulering
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Moss 24.09.2020

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.

Rambøll Norge AS
 Postboks 427 Skøyen
 0213 OSLO
Attn: Amalie Mevik

AR-20-MM-083928-01
EUNOMO-00271779

Prøvemottak: 18.09.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 21.09.2020-05.10.2020

Referanse: Moelv - pumpehus

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2020-09180394	Prøvetakingsdato:	02.09.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Løvlien Georåd		
Prøvemerkning:	P007-1 0-1	Analysestartdato:	21.09.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 3,4-dichloroaniline from LW18J					
a) 3,4-dichloroaniline	<2.0	µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) Aldrin	<2.0	µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) Dieldrin	<2.0	µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) Aldrin/Dieldrin (sum)	<2.0	µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) alfa-Klordan (cis)	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) gamma-Klordan (trans)	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) Klordan (sum)	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) o,p'-DDD	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) p,p'-DDD	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) o,p'-DDE	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) p,p'-DDE	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a) o,p-DDT from LW18J					
a) DDT, o,p'	<1.0	µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	p,p'-DDT	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	DDT (sum)	<3.0 µg/kg tv	3		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Endosulfan, alfa-	<2.0 µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Endosulfan beta	<2.0 µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Endosulfan-sulfat	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Endosulfan (sum)	<2.5 µg/kg tv	2.5		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Endrin	<2.0 µg/kg tv	2		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Heksaklorbenzen (HCB)	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	alfa-HCH	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	beta-HCH	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	delta-HCH	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Lindan (gamma-HCH)	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Heptaklor	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Heptaklorepoksid (cis)	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Heptaklorepoksid (trans)	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Pentakloranilin	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Pentaklorbenzen (QCB)	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Kvintozen	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
a)	Qunitozen (sum)	<1.0 µg/kg tv	1		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
b)	Tørrstoff	91.0 %	0.1	5%	EN 12880 (S2a):

Tegnforklaring:

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

				2001-02
b)	Arsen (As)	1.5 mg/kg TS	1	30% EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb)	6.6 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)	13 mg/kg TS	0.5	25% EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	13 mg/kg TS	0.5	25% EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kvikksølv (Hg)	0.014 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)	35 mg/kg TS	2	25% EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
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)	THC >C5-C8	< 5.0 mg/kg TS	5	EPA 5021
b)	THC >C8-C35			
b)	THC >C8-C10	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
b)	THC >C10-C12	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
b)	THC >C12-C16	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
b)	THC >C16-C35	<20 mg/kg TS	20	ISO 16703 mod
b)	Sum THC C5-C35 og C12-C35			
b)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
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 >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
b)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
b)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
b)	Alifater >C12-C35	nd		Kalkulering
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)*	Alifater Oljetype			
b)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
b)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
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

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	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]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Summeringer PAH				
b)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
b)	Sum PAH(16) EPA	nd		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	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd		EN 16167
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
b)	Alifater C5-C35	nd		Kalkulering
b) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
b)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjötagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,
 b)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping
 b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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 05.10.2020

A handwritten signature in purple ink that reads "Stig Tjomsland".

Stig Tjomsland

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.

Rambøll Norge AS
 Postboks 427 Skøyen
 0213 OSLO
Attn: Amalie Mevik

AR-20-MM-080203-01
EUNOMO-00271779

Prøvemottak: 18.09.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 21.09.2020-24.09.2020

Referanse: Moelv - pumpehus

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2020-09180397	Prøvetakingsdato:	02.09.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Løvlien Georåd		
Prøvemerkning:	P009-1 0-1	Analysestartdato:	21.09.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.0	%	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
a) Arsen (As)	1.2	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb)	5.1	mg/kg TS	1	40%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kobber (Cu)	6.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	9.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.010	mg/kg TS	0.01		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	10	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	32	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C10-C12	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C12-C16	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	20		ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) Sum THC (>C5-C35)	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a)	Alifater >C12-C35	nd		Kalkulering
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
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Kalkulering
a)	PCB(7)			
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167

Tegnforklaring:

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	Sum 7 PCB	nd		EN 16167
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	nd		Kalkulering
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Moss 24.09.2020

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.

Rambøll Norge AS
Postboks 427 Skøyen
0213 OSLO
Attn: Amalie Mevik

AR-20-MM-080315-01**EUNOMO-00271779**

Prøvemottak: 18.09.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 21.09.2020-24.09.2020

Referanse: Moelv - pumpehus

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2020-09180399	Prøvetakingsdato:	02.09.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Løvlien Georåd		
Prøvemerkning:	P010-1 0-1	Analysestartdato:	21.09.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	91.7	%	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
a) Arsen (As)	2.4	mg/kg TS	1	30%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb)	9.9	mg/kg TS	1	40%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg)	0.030	mg/kg TS	0.01	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	48	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C10-C12	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C12-C16	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	20		ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a) Sum THC (>C5-C35)	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljö.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljö.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a)	Alifater >C12-C35	nd		Kalkulering
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
a)*	Alifater Oljetype			
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a)	PAH(16)			
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Acenaftylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Summeringer PAH			
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Kalkulering
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Kalkulering
a)	PCB(7)			
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167

Tegnforklaring:

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

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

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i 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)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	EN 16167
a)	Sum 7 PCB	nd		EN 16167
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	nd		Kalkulering
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

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

Moss 24.09.2020

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.