

#### Mindre reguleringssending for:

Lindås kommune  
Deler av Mongstad Industriområde, Planid. 1263-20062002

Sakshandsamling/leie Plan- & bygningslova § 2-4		BASISKART	
Naturvernloft	Administrativ rett	Politikk vedtak	Eigendomsgrense (el11)
24.05.10		20.05.10	Eiendomsstørrelse: 6799 (5000)
			Basiskart dato: 23.11.11
			Geodærisk grunnlag: EuroGeo
			Kartnivdestørk: 1:5000 A3
		Plan daterad av:	
		Saksnr:	20062164

TEKNIKFORKLARING		PLANTOG BYGNINGSSØI OVER 200 m (PLU) § 12-4 REGULERINGSEFORMAL	
1. BEBYGDEL SE OG ANLEGG		SOSI vers 4.3	
(PLU: 12-2, 1m)		LINJE OG PUNKTSYMBOL	
Industri (1, 1og 2, 1m)	Givende kommunalekretiske anlegg (1990)	Linje med utvidelse til 200 m plattform si avgrensing (1990)	Jord- og vannverket (1997) samverker med 2000
Kjølevogn (1, 1, 2, 2, 2m)	Arbeid vegetasjon teknisk (2010)	Formålling (1997)	
Kai (2011)	Grenstrukture (2001)	Bryggegjerde (1211)	
2. SAMFERDSELÅNL OG TEKNISK INFRASTRUKTUR		+	
(PLU: 12-2, 2, 2m)		Avkjønnelse (1212)	
Kjølevogn (1, 1, 2, 2m)		Resirkulerteknologien	
Arbeid vegetasjon teknisk (2010)		Stortykkegrense	
3. Bruk og vern av sje og vassdrag		Industriområde	
(PLU: 12-2, 3, 3m)		Fjøring	
Gravstruktur (2001)		Skjæring	
4. Bruk og vern av vje og vassdrag		Eigendomsgrense (el11)	
(PLU: 12-2, 4, 4m)		Eiendomsstørrelse: 6799 (5000)	
Havneområdet i sjø (2022)		Basiskart dato: 23.11.11	
5. Bruk og vern av vje og vassdrag		Geodærisk grunnlag: EuroGeo	
(PLU: 12-2, 5, 5m)		Kartnivdestørk: 1:5000 A3	
6. Bruk og vern av vje og vassdrag		0 50 100	
(PLU: 12-2, 6, 6m)		100m	

Fensfjorden



# Vedlegg B

Analyserapporter fra Eurofins – vannprøver tatt av  
Multiconsult (2017)

7 sider



Multiconsult AS  
Nesttunbrekka 95  
5221 NESTTUN  
**Attn: Anne Kristine Søvik**

Eurofins Environment Testing Norway

AS (Moss)

F. reg. 965 141 618 MVA

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00

Fax: +47 69 27 23 40

**AR-17-MM-009144-01**



**EUNOMO-00165202**

Prøvemottak: 27.04.2017

Temperatur:

Analyseperiode: 27.04.2017-10.05.2017

Referanse: PSW 616919

## ANALYSERAPPORT

### 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.: **439-2017-04270351**  
 Prøvetype: Avløpsvann  
 Prøvemerking: Oljeutskiller 127/117

Prøvetakingsdato: 27.04.2017  
 Prøvetaker: Anne Kristine Søvik  
 Analysestartdato: 27.04.2017

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c) Kvikksølv (Hg), oppsluttet	< 0.005	µg/l	0.005		EN ISO 17852
<b>c) Arsen (As), oppsluttet</b>					
c) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	0.37	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Arsen (As), filtrert</b>					
c) Arsen (As), filtrert ICP-MS	0.28	µg/l	0.02	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Bly (Pb), oppsluttet</b>					
c) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	0.24	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Bly (Pb), filtrert</b>					
c) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	0.026	µg/l	0.01	20%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Kadmium (Cd), oppsluttet</b>					
c) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		NS EN ISO 17294-2
<b>c) Kadmium (Cd), filtrert</b>					
c) Kadmium (Cd), filtrert ICP-MS	< 0.0040	µg/l	0.004		NS EN ISO 17294-2
<b>c) Kobber (Cu), oppsluttet</b>					
c) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	4.6	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Kobber (Cu), filtrert</b>					
c) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	2.9	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Krom (Cr), oppsluttet</b>					
c) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	1.3	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Krom (Cr), filtrert</b>					
c) Krom (Cr), filtrert ICP-MS	0.75	µg/l	0.05	15%	NS EN ISO 17294-2
Kvikksølv (Hg), filtrert	<0.002	µg/l	0.002		NS EN ISO 12846:2012
<b>c) Nikkel (Ni), oppsluttet</b>					
c) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	0.82	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Nikkel (Ni), filtrert</b>					
c) Nikkel (Ni), filtrert ICP-MS	0.58	µg/l	0.05	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Sink (Zn), oppsluttet</b>					
c) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	15	µg/l	2	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Sink (Zn), filtrert</b>					
c) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	10	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.59	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.60	ng/l	0.6		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorpentansyre (PPeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.

**Tegnforklaring:**

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

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0 ng/l	1	DIN38407-42 mod.
b)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	1.2 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpa)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)* Sum PFAS	2.1 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.0	1	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	8.21 mS/m	0.1 10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	1.9 mg/l	1.5 15%	Intern metode
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	6.5 mg/l	0.5 20%	NS EN 1484
<b>c) PAH 16 EPA</b>			
c) Naftalen	0.48 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Acenaftylen	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) Acenaften	0.027 µg/l	0.01 40%	Intern metode
c) Fluoren	0.15 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Fenantren	0.11 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Antracen	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) Fluoranten	0.043 µg/l	0.01 40%	Intern metode
c) Pyren	0.050 µg/l	0.01 40%	Intern metode
c) Benzo[a]antracen	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) Krysen/Trifenylen	0.011 µg/l	0.01 40%	Intern metode
c) Benzo[b]fluoranten	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) Benzo[k]fluoranten	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) Benzo[a]pyren	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.0028 µg/l	0.002 40%	Intern metode
c) Dibenzo[a,h]antracen	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) Benzo[ghi]perylen	0.0028 µg/l	0.002 40%	Intern metode
c) Sum PAH(16) EPA	0.88 µg/l	30%	Intern metode
<b>c) PCB 7</b>			
c) PCB 28	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) PCB 52	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) PCB 101	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) PCB 118	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) PCB 138	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) PCB 153	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) PCB 180	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) Sum 7 PCB	nd		Intern metode
a) Olje i vann C10-C40	<0.5 mg/l	0.5	NS-EN ISO 9377-2
<b>c) BTEX</b>			
c) Benzen	<0.10 µg/l	0.1	Intern metode
c) Toluuen	0.14 µg/l	0.1 40%	Intern metode
c) Etylbenzen	0.24 µg/l	0.1 40%	Intern metode
c) m,p-Xylen	<0.20 µg/l	0.2	Intern metode
c) o-Xylen	0.57 µg/l	0.1 20%	Intern metode

**Tegnforklaring:**

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

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



c) Xylener (sum)

0.57 µg/l

20% Intern metode

**Tegnforklaring:**

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

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	<b>439-2017-04270352</b>	Prøvetakingsdato:	27.04.2017		
Prøvetype:	Avløpsvann	Prøvetaker:	Anne Kristine Søvik		
Prøvemerking:	Oljeutskiller 127/116	Analysestartdato:	27.04.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c) Kvikksølv (Hg), oppsluttet	0.131	µg/l	0.005	20%	EN ISO 17852
<b>c) Arsen (As), oppsluttet</b>					
c) Arsen (As), oppsluttet ICP-MS	1.6	µg/l	0.2	35%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Arsen (As), filtrert</b>					
c) Arsen (As), filtrert ICP-MS	0.70	µg/l	0.02	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Bly (Pb), oppsluttet</b>					
c) Bly (Pb), oppsluttet ICP-MS	8.8	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Bly (Pb), filtrert</b>					
c) Bly (Pb), filtrert ICP-MS	0.94	µg/l	0.01	20%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Kadmium (Cd), oppsluttet</b>					
c) Kadmium (Cd), oppsluttet ICP-MS	5.4	µg/l	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Kadmium (Cd), filtrert</b>					
c) Kadmium (Cd), filtrert ICP-MS	2.5	µg/l	0.004	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Kobber (Cu), oppsluttet</b>					
c) Kobber (Cu), oppsluttet ICP-MS	160	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Kobber (Cu), filtrert</b>					
c) Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	47	µg/l	0.05	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Krom (Cr), oppsluttet</b>					
c) Krom (Cr), oppsluttet ICP-MS	57	µg/l	0.5	25%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Krom (Cr), filtrert</b>					
c) Krom (Cr), filtrert ICP-MS	3.4	µg/l	0.05	15%	NS EN ISO 17294-2
Kvikksølv (Hg), filtrert	0.012	µg/l	0.002	40%	NS EN ISO 12846:2012
<b>c) Nikkel (Ni), oppsluttet</b>					
c) Nikkel (Ni), oppsluttet ICP-MS	56	µg/l	0.5	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Nikkel (Ni), filtrert</b>					
c) Nikkel (Ni), filtrert ICP-MS	30	µg/l	0.05	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Sink (Zn), oppsluttet</b>					
c) Sink (Zn), oppsluttet ICP-MS	1500	µg/l	2	15%	NS EN ISO 17294-2
<b>c) Sink (Zn), filtrert</b>					
c) Sink (Zn), filtrert ICP-MS	1300	µg/l	0.2	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.0	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	8.2	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<10	ng/l	0.6		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	2.4	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.77	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.38	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.

**Tegnforklaring:**

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

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0 ng/l	1	DIN38407-42 mod.
b)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	14 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	2.9 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpa)	<10 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetylloktaansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)* Sum PFAS	31 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.0	1	NS-EN ISO 10523
Konduktivitet/ledningsevne	54.5 mS/m	0.1 10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	43 mg/l	1.5 15%	Intern metode
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	110 mg/l	0.5 20%	NS EN 1484
<b>c) PAH 16 EPA</b>			
c) Naftalen	4.1 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Acenaftylen	0.16 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Acenaften	0.67 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Fluoren	1.1 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Fenantren	2.2 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Antracen	1.3 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Fluoranten	0.68 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Pyren	0.93 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Benzo[a]antracen	0.058 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Krysen/Trifenylen	0.35 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Benzo[b]fluoranten	0.25 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Benzo[k]fluoranten	0.16 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Benzo[a]pyren	0.12 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.22 µg/l	0.002 30%	Intern metode
c) Dibenzo[a,h]antracen	0.23 µg/l	0.01 30%	Intern metode
c) Benzo[ghi]perlylen	0.74 µg/l	0.002 30%	Intern metode
c) Sum PAH(16) EPA	13 µg/l	30%	Intern metode
<b>c) PCB 7</b>			
c) PCB 28	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) PCB 52	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) PCB 101	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) PCB 118	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) PCB 138	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) PCB 153	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) PCB 180	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode
c) Sum 7 PCB	nd		Intern metode
a) Olje i vann C10-C40	12.4 mg/l	0.5 35%	NS-EN ISO 9377-2
<b>c) BTEX</b>			
c) Benzen	0.17 µg/l	0.1 40%	Intern metode
c) Toluuen	5.1 µg/l	0.1 20%	Intern metode
c) Etylbenzen	3.6 µg/l	0.1 20%	Intern metode
c) m,p-Xylen	15 µg/l	0.2 20%	Intern metode
c) o-Xylen	8.7 µg/l	0.1 20%	Intern metode

**Tegnforklaring:**

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

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



c) Xylener (sum)	23 µg/l	20% Intern metode
<b>Merknader:</b> PFAS: Forhøyet LOQ for noen av forbindelsene pga matrikseffekter.		

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

- a) Eurofins Environment Testing Norway AS (Bergen), Sandviksveien 110, 5035, Bergen NS/EN ISO/IEC 17025:2005 NA TEST 003,
- b)\* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping
- b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping NS/EN ISO/IEC 17025:2005 NA TEST 003,
- c) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

**Moss 10.05.2017**

Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

**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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

# Vedlegg C

Beregning av årlige mengder miljøgifter i prosessvannet

3 sider

Tabell C.1	Konsentrasjon (ug/l)		Mengder vann (m <sup>3</sup> /år)		Mengder stoff (gram/år)		
	OU 127/117-138	OU 127/116	OU 127/117-138	OU 127/116	OU 127/117-138	OU 127/116	Totalt
Arsen (As)	0,37	1,6	1 468	2 248	0,5	3,6	<b>4,1</b>
Bly (Pb)	0,24	8,8	1 468	2 248	0,4	19,8	<b>20,1</b>
Kadmium (Cd)	0	5,4	1 468	2 248	0,0	12,1	<b>12,1</b>
Kobber (Cu)	4,6	160	1 468	2 248	6,8	359,7	<b>366,4</b>
Krom (Cr)	1,3	57	1 468	2 248	1,9	128,1	<b>130,0</b>
Kvikksølv (Hg)	0	0,131	1 468	2 248	0,0	0,3	<b>0,3</b>
Nikkel (Ni)	0,82	56	1 468	2 248	1,2	125,9	<b>127,1</b>
Sink (Zn)	15	1500	1 468	2 248	22,0	3372,0	<b>3394,0</b>

Ved beregninger av årlig mengde er det benyttet konsentrasjon i oppsluttede prøver.

Tabell C.2	Konsentrasjon (ug/l)		Mengder vann (m <sup>3</sup> /år)		Mengder stoff (gram/år)		
	OU 127/117-138	OU 127/116	OU 127/117-138	OU 127/116	OU 127/117-138	OU 127/116	Totalt
Benzen	0	0,17	1 468	2 248	0,00	0,4	<b>0,4</b>
Toluen	0,14	5,1	1 468	2 248	0,21	11,5	<b>11,7</b>
Etylbenzen	0,24	3,6	1 468	2 248	0,35	8,1	<b>8,4</b>
Xylener	0,57	23,7	1 468	2 248	0,84	53,3	<b>54,1</b>
Olje i vann C10-C40	0	12,4	1 468	2 248	0,00	27,9	<b>27,9</b>
Naftalen	0,48	4,1	1 468	2 248	0,70	9,2	<b>9,9</b>
Acenaftylen	0	0,16	1 468	2 248	0,00	0,4	<b>0,4</b>
Acenaften	0,027	0,67	1 468	2 248	0,04	1,5	<b>1,5</b>
Fluoren	0,15	1,1	1 468	2 248	0,22	2,5	<b>2,7</b>
Fenantren	0,11	2,2	1 468	2 248	0,16	4,9	<b>5,1</b>
Antracen	0	1,3	1 468	2 248	0,00	2,9	<b>2,9</b>
Fluoranten	0,043	0,68	1 468	2 248	0,06	1,5	<b>1,6</b>
Pyren	0,05	0,93	1 468	2 248	0,07	2,1	<b>2,2</b>
Benzo(a)antracen	0	0,058	1 468	2 248	0,00	0,1	<b>0,1</b>
Krysen	0,011	0,35	1 468	2 248	0,02	0,8	<b>0,8</b>
Benzo(b)fluoranten	0	0,25	1 468	2 248	0,00	0,6	<b>0,6</b>
Benzo(k)fluoranten	0	0,16	1 468	2 248	0,00	0,4	<b>0,4</b>
Benzo(a)pyren	0	0,12	1 468	2 248	0,00	0,3	<b>0,3</b>
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,0028	0,22	1 468	2 248	0,00	0,5	<b>0,5</b>
Dibenzo(a,h)antracen	0	0,23	1 468	2 248	0,00	0,5	<b>0,5</b>
Benzo(ghi)perylene	0,0028	0,74	1 468	2 248	0,00	1,7	<b>1,7</b>
Sum PAH(16)	0,88	13	1 468	2 248	1,29	29,2	<b>30,5</b>
Sum PCB(7)	0	0	1 468	2 248	0,00	0,0	<b>0,0</b>

Tabell C.3	Konsentrasjon (ng/l)		Mengder vann (m <sup>3</sup> /år)		Mengder stoff (gram/år)		
	OU 127/117-138	OU 127/116	OU 127/117-138	OU 127/116	OU 127/117-138	OU 127/116	Totalt
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0	2	1 468	2 248	0,000	0,004	0,004
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Perfluoroktysulfonat (PFOS)	0,59	8,21	1 468	2 248	0,001	0,018	0,019
Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Perfluorbutansyre (PFBA)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Perfluorpentansyre (PFPeA)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Perfluorheksansyre (PFHxA)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Perfluorheptansyre (PFHpA)	0,3	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Perfluoroktansyre (PFOA)	0	2,4	1 468	2 248	0,000	0,005	0,005
Perfluorononansyre (PFNA)	0	0,77	1 468	2 248	0,000	0,002	0,002
Perfluordekansyre (PFDeA)	0	0,38	1 468	2 248	0,000	0,001	0,001
Perfluorundekansyre (PFUnA)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Perfluordodekansyre (PFDoA)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Perfluortridekansyre (PFTra)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Perfluortetradekansyre (PFTA)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	1,2	14	1 468	2 248	0,002	0,031	0,033
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0	2,9	1 468	2 248	0,000	0,007	0,007
7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	0	0	1 468	2 248	0,000	0,000	0,000
Sum PFAS	2,1	31	1 468	2 248	0,003	0,070	0,073

# Vedlegg D

Strøm- og hydrografi-profiler (inn-data til modellering)

2 sider

**Tabell D.1:** Statistiske mål på strøm (cm/s) i resipienten ved Mongstadbase, brukt i modelleringen /14/.

Dyp	5%-strøm	Middelstrøm	95%-strøm
m	cm/s		
1	2,4	15,1	35,1
5	2,0	12,3	28,5
10	1,5	8,7	20,3
15	0,9	5,2	12,0
20	0,7	4,6	10,8
25	0,7	4,4	10,6
30	0,5	3,7	9,3
35	0,6	3,3	7,7
40	0,6	2,8	6,3
45	0,5	2,4	5,3
50	0,4	2,1	5,0