



Prøver av grønnalger og bunn sediment tatt 12. oktober 2012 for undersøkelse av miljøgifter.



Prøvnr.:	439-2012-10150212	Prøvetakingsdato:	12.10.2012			
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Bjørn Nygård			
Prøvemerking:	1-121012	Analysestartdato:	15.10.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Arsen (As)	4.6	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Bly (Pb)	21	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Kadmium (Cd)	0.36	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 17294-2	0.01	
Kobber (Cu)	15	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.8	
Krom (Cr)	18	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3	
Kvikksølv (Hg)	0.068	mg/kg TS	20%	NS-EN ISO 12846	0.001	
Nikkel (Ni)	12	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1	
Sink (Zn)	68	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10	
PAH 16 EPA						
Naftalen	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaften	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoren	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fenantren	0.011	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Antracen	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoranten	0.052	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Pyren	0.039	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo(a)antracen	0.024	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Krysentrifenylen	0.032	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[b]fluoranten	0.040	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[k]fluoranten	0.027	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[a]pyren	0.022	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.022	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[g,h,i]perylen	0.022	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Sum PAH(16) EPA	0.29	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
PCB 7						
PCB 28	0.0046	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
PCB 52	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
Sum 7 PCB	0.0046	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
Tributyltinn (TBT)	7.0	µg/kg TS	40%	Intern metode	1	
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	32	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	5	
a) Kornstørrelse <2 µm						
Fraksjon <2 µm	12.5	% (v/v) dv		Sedimentasjon	1	
a) Kornstørrelse < 63 µm	28.9	% (v/v) dv		Sedimentering	0.1	
Total tørrstoff	42	%	12%	NS 4764	0.02	

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)
 < :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

Opplysninger om måleusikkerhet 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).



Prøvnr.:	439-2012-10150213	Prøvetakingsdato:	12.10.2012			
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Bjørn Nygård			
Prøvemerking:	2-121012	Analysestartdato:	15.10.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Arsen (As)	6.8	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Bly (Pb)	30	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Kadmium (Cd)	0.65	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 17294-2	0.01	
Kobber (Cu)	30	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.8	
Krom (Cr)	33	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3	
Kvikksølv (Hg)	0.101	mg/kg TS	20%	NS-EN ISO 12846	0.001	
Nikkel (Ni)	20	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1	
Sink (Zn)	140	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10	
PAH 16 EPA						
Naftalen	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaften	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoren	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fenantren	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Antracen	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoranten	0.050	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Pyren	0.036	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo(a)antracen	0.017	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Krysentrifenylen	0.024	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[b]fluoranten	0.065	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[k]fluoranten	0.039	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[a]pyren	0.025	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.033	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[g,h,i]perylen	0.040	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Sum PAH(16) EPA	0.33	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
PCB 7						
PCB 28	0.0038	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
PCB 52	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005	
Sum 7 PCB	0.0038	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
Tributyltinn (TBT)	14	µg/kg TS	40%	Intern metode	1	
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	<5	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	5	
a) Kornstørrelse <2 µm						
Fraksjon <2 µm	36.3	% (v/v) dv		Sedimentasjon	1	
a) Kornstørrelse < 63 µm	60.0	% (v/v) dv		Sedimentering	0.1	
Total tørrstoff	32	%	12%	NS 4764	0.02	

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)
 < :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

Opplysninger om måleusikkerhet 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).



Prøvnr.:	439-2012-10150214	Prøvetakingsdato:	12.10.2012		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Bjørn Nygård		
Prøvemerking:	3-121012	Analysestartdato:	15.10.2012		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Arsen (As)	6.4	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5
Bly (Pb)	26	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.5
Kadmium (Cd)	0.52	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kobber (Cu)	25	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.8
Krom (Cr)	28	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3
Kvikksølv (Hg)	0.088	mg/kg TS	20%	NS-EN ISO 12846	0.001
Nikkel (Ni)	17	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1
Sink (Zn)	110	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaften	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoren	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fenantren	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Antracen	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoranten	0.047	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Pyren	0.034	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo(a)antracen	0.017	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Krysentrifenylen	0.025	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[b]fluoranten	0.10	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[k]fluoranten	0.035	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]pyren	0.022	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.034	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	0.040	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Sum PAH(16) EPA	0.36	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PCB 7					
PCB 28	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 52	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
Sum 7 PCB	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
Tributyltinn (TBT)	4.9	µg/kg TS	40%	Intern metode	1
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	56	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	5
a) Kornstørrelse <2 µm					
Fraksjon <2 µm	31.2	% (v/v) dv		Sedimentasjon	1
a) Kornstørrelse < 63 µm	56.0	% (v/v) dv		Sedimentering	0.1
Total tørrstoff	30	%	12%	NS 4764	0.02

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)
 <:Mindre enn, >:Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

Opplysninger om måleusikkerhet 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).