

Gámaþjónusta Norðurlands ehf. Hlíðarvöllum-Akureyri Frárennslismælingar



GÁMAÞJÓNUSTA NORÐURLANDS EHF.- FRÁRENNSLISMÆLINGAR

GREINARGERÐ

VERKNÚMÉR:	03055-002	DAGS:	2016-06-30
VERKÞÁTTUR:	01	NR.:	013
UNNIÐ FYRIR:	Gámaþjónustan hf.		
VERKEFNISSTJÓRI:	Birgir Tómas Arnar		
HÖFUNDUR:	Birgir Tómas Arnar	YFIRFARIÐ:	GÞJ
DREIFING:	Elías Ólafsson - stjórnarformaður, Helgi Pálsson - stöðvarstjóri		

Sýnatökur og mælingar á frárennsli frá spilliefnamóttöku og móttökustöð á athafnasvæði Gámaþjónustu Norðurlands ehf. að Hlíðarvöllum á Akureyri voru framkvæmdar yfir vinnsludag í júní 2016. Sýnin voru efnagreind á rannsóknarstofu Rannsóknarþjónustu Sýni ehf. og hjá Eurofins DE í Þýskalandi.



Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	i
Yfirlit yfir töflur	i
1 Inngangur.....	2
2 Mælingar.....	2
2.1 Magn mengunarefna í olíuskilju frá spilliefnamóttöku	2
2.2 Magn mengunarefna í olíuskilju frá móttökustöð.....	3
Viðauki 1 – Niðurstöður efnagreininga.....	4

Yfirlit yfir töflur

TAFLA 2.1 MAGN MENGUNAREFNA YFIR VINNSLUDAGINN. SJÁ EINNIG Í VIÐAUKA 1.....	2
TAFLA 2.2 MAGN MENGUNAREFNA YFIR VINNSLUDAGINN. SJÁ EINNIG Í VIÐAUKA 1.....	2
TAFLA 2.3 MAGN MENGUNAREFNA YFIR VINNSLUDAGINN. SJÁ EINNIG Í VIÐAUKA 1.....	3
TAFLA 2.4 MAGN MENGUNAREFNA YFIR VINNSLUDAGINN. SJÁ EINNIG Í VIÐAUKA 1.....	3



1 Inngangur

Verkís hf. í samstarfi við Rannsóknarþjónustuna Sýni ehf. tók að sér sýnatökur og mælingar á frárennsli frá olíuskiljum frá spilliefnamóttöku og móttökustöð á athafnasvæði Gámaþjónustu Norðurlands ehf. að Hlíðarvöllum á Akureyri. Sýni voru tekin með sjálfvirkum sýnatökum úr þeim yfir vinnudaginn 9. júní 2016. Sýnin voru efnagreind á rannsóknarstofu Rannsóknarþjónustunnar Sýni ehf. og hjá Eurofins DE í Þýskalandi, þar sem gildi á súrefnisþörf (COD), svifagnir (TSS), fitu, sýrustigi og þungmálum voru mæld. Meðfylgjandi eru töflur sem sýna magn mengunarefna yfir vinnudag. Í viðauka 1 eru niðurstöður efnagreininga á sýnunum frá rannsóknaraðilum.

2 Mælingar

2.1 Magn mengunarefna í olíuskilju frá spilliefnamóttöku

Sýni voru tekin með sjálfvirkum sýnataka, Liquiport 2000 frá Endress+Hauser. Slanga með síuboxi á endanum er höfð á kafi í frárennslisvatninu, og er hún tengd við dælu framan á stjórnborði sýnatakans. Sýnatakinn er forritaður til að taka 600 ml. sýni á klukkustundar fresti. Sýnum er dreift í 3 stykki 2 l brúsa.

Tafla 2.1 Magn mengunarefna yfir vinnsludaginn. Sjá einnig í viðauka 1.

Efnispáttur	Mælt	Losunarmörk
Fita	<2 mg/L	15 mg/L
Súrefnisþörf (COD)	32 mg/L	125 mg/L
Svifagnir (TSS)	10 mg/L	35 mg/L
Sýrustig (pH)	6,9	2,0-9,0

Tafla 2.2 Magn mengunarefna yfir vinnsludaginn. Sjá einnig í viðauka 1.

Efnispáttur	Mælt	Losunarmörk
Blý (Pb)	0,004 mg/L	0,2 mg/L
Kadmíum (Cd)	<0,0002 mg/L	0,1 mg/L
Kvikasilfur (Hg)	<0,0001 mg/L	0,05 mg/L
Arsen (As)	<0,001 mg/L	0,15 mg/L
Króm (Cd)	<0,001 mg/L	0,5 mg/L
Kopar (Cu)	0,005 mg/L	0,5 mg/L
Nikkel (Ni)	0,002 mg/L	0,5 mg/L
Zink (Zn)	0,20 mg/L	1,0 mg/L



2.2 Magn mengunarefna í olíuskilju frá móttökustöð

Sýni voru tekin með sjálfvirkum sýnataka frá Global Water, WS700, útbúnum með sogslöngu og dælu og dreift í 10 l brúsa, og voru þau tekin frá kl. 8-18 meðan á starfsemi stóð. Tekin voru sýni á klukkustundarfresti úr úttaki olíuskilju. Magn hvers sýnis var 400 ml.

Tafla 2.3 Magn mengunarefna yfir vinnsludaginn. Sjá einnig í viðauka 1.

Efnispáttur	Mælt	Losunarmörk
Fita	49 mg/L	15 mg/L
Súrefnisþörf (COD)	705 mg/L	125 mg/L
Svifagnir (TSS)	282 mg/L	35 mg/L
Sýrustig (pH)	6,5	2,0-9,0

Tafla 2.4 Magn mengunarefna yfir vinnsludaginn. Sjá einnig í viðauka 1.

Efnispáttur	Mælt	Losunarmörk
Blý (Pb)	0,002 mg/L	0,2 mg/L
Kadmíum (Cd)	<0,0002 mg/L	0,1 mg/L
Kvikasilfur (Hg)	<0,0001 mg/L	0,05 mg/L



Viðauki 1 – Niðurstöður efnagreininga

Verkís hf
B.t. Birgis Tómas Arnar
Ofanleiti 2
103 Reykjavík



NIÐURSTÖÐUR EFNA- OG ÖRVERUGREININGA

Sýni nr.: E-3810-3811-16

Gerð sýnis:	Frárennsli	Mótttekið:	09.06.2016
Sendandi:	Verkís	Rannsað:	13.06.2016
Sýnataka:	Verkís	Verkkaupi:	Verkís V/Gámaþjónustu Norðurlands

Nr. sýnis	Merking sýnis	Fita mg/L Std. meth. 5520B	COD mg/L (ppm)	Svifagnir TSS mg/L Std. meth 2540 D	pH*
E-3810	Gámaþjónusta Norðurlands – Olískilja spilliefnamóttaka. Glös # 1,2 og 3, 09.06.2016, kl: 08:00 – 18:00	< 2	32	10	6,9
E-3811	Gámaþjónusta Norðurlands – Olíuskilja frá móttökustöð Verkís brúsi 09.06.2016, kl: 08:00 – 18:00	49	705	282	6,5

Nr. sýnis	Merking sýnis	Blý Pb mg/L	Kadmíum Cd mg/L	Kvikasilfur Hg mg/L	Arsenic As mg/L	Króm Cd mg/L	Kopar Cu mg/L	Nikkel Ni mg/L	Zink Zn mg/L
E-3810	Gámaþjónusta Norðurlands Olískilja spilliefnamóttaka. Glös # 1,2 og 3, 09.06.2016, kl: 08:00 – 18:00	0,004	< 0,0002	< 0,0001	< 0,001	< 0,001	0,005	0,002	0,20
E-3811	Gámaþjónusta Norðurlands Olíuskilja frá móttökustöð Verkís brúsi 09.06.2016, kl: 08:00 – 18:00	0,002	< 0,0002	< 0,0001	-	-	-	-	-

Athugasemdir: Þungmálmar voru mældir hjá Eurofins Jena í Þýskalandi.

Reykjavík, 23. júní 2016

Harpa Hlynsdóttir
Harpa Hlynsdóttir
Matvælafræðingur

Niðurstöður eiga einungis við um það sýni sem mælt var.

Upplýsingar um aðferðafræði, nákvæmni og næmni aðferða má fá hjá Rannsóknarþjónustunni Sýni hf.

Óheimilt er að afrita prófunarskýrslur nema í heilu lagi ef ekki liggur fyrir skriflegt samþykki frá Rannsóknarþjónustunni Sýni ehf.

Síða 1 af 1