

Gámaþjónusta Norðurlands ehf. Hlíðarvöllum-Akureyri Frárennslismælingar



GÁMAÞJÓNUSTA NORÐURLANDS EHF.- FRÁRENNSLISMÆLINGAR

GREINARGERÐ

VERKNÚMÉR:	03055002	DAGS:	2017-07-03
VERKÞÁTTUR:	01	NR.:	015
UNNIÐ FYRIR:	Gámaþjónustan hf.		
VERKEFNISSTJÓRI:	Birgir Tómas Arnar		
HÖFUNDUR:	Birgir Tómas Arnar	YFIRFARIÐ:	GÞJ
DREIFING:	Eliás 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 maí 2017. Sýnin voru efnagreind á rannsóknarstofu Rannsóknarþjónustu Sýni ehf. og hjá Eurofins DE í býskalandi.



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 24. maí 2017. 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 stökki 2 l brúsa.

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

Efnisþáttur	Mælt	Losunarmörk
Fita	2 mg/L	15 mg/L
Súrefnisþörf (COD)	51 mg/L	125 mg/L
Svifagnir (TSS)	3 mg/L	35 mg/L
Sýrustig (pH)	7,1	2,0-9,0

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

Efnisþáttur	Mælt	Losunarmörk
Blý (Pb)	0,009 mg/L	0,2 mg/L
Kadmíum (Cd)	<0,001 mg/L	0,1 mg/L
Kvikasilfur (Hg)	<0,0005 mg/L	0,05 mg/L
Arsen (As)	<0,05 mg/L	0,15 mg/L
Króm (Cd)	<0,005 mg/L	0,5 mg/L
Kopar (Cu)	<0,005 mg/L	0,5 mg/L
Nikkel (Ni)	0,007 mg/L	0,5 mg/L
Zink (Zn)	0,06 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.

Efnisþáttur	Mælt	Losunarmörk
Fita	50 mg/L	15 mg/L
Súrefnisþörf (COD)	927 mg/L	125 mg/L
Svifagnir (TSS)	310 mg/L	35 mg/L
Sýrustig (pH)	6,3	2,0-9,0

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

Efnisþáttur	Mælt	Losunarmörk
Blý (Pb)	0,020 mg/L	0,2 mg/L
Kadmíum (Cd)	<0,001 mg/L	0,1 mg/L
Kvikasilfur (Hg)	<0,0005 mg/L	0,05 mg/L



Viðauki 1 – Niðurstöður efnagreininga

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



NIDURSTÖÐUR EFNA- OG ÖRVERUGREININGA

Sýni nr.: E-3934-3935-17-1

Gerð sýnis:	Frárennsli	Mótt ekið:	26.05.2017
Sendandi:	Verkís	Rannsa kað:	29.05.2017
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-3934	Gámaþjónusta Norðurlands – Olúskilja frá móttökustöð 24.05.2017	50	927	310	6,3
E-3935	Gámaþjónusta Norðurlands – Olúskilja spilliefnamóttaka. 24.05.2017 Safnsýni úr brúsum #1-5	2	51	3	7,1

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-3934	Gámaþjónusta Norðurlands – Olúskilja frá móttökustöð 24.05.2017	0,020	< 0,001	< 0,0005	-	-	-	-	-
E-3935	Gámaþjónusta Norðurlands – Olúskilja spilliefnamóttaka. 24.05.2017 Safnsýni úr brúsum #1-5	0,009	< 0,001	< 0,0005	< 0,05	< 0,005	< 0,005	0,007	0,06

Athugasemdir: Þungmálmar voru mældir hjá Eurofins Jena í Þýskalandi. Leiðrétt skýrsla vegna víxlunar á sýnanúmerum.

Reykjavík, 29. júní 2017

Porvaldur Snæbjörnsson
Porvaldur Snæbjörnsson
Efnafræðingur

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