

Oliudreifing ehf  
Hólmaslóð 8 - 10  
101 Reykjavík

Akureyri, 11. nóvember 2020  
UST202011-103/G.S.Á.  
08.04

**Varðar þykktarmælingar á geymi nr. 1 (355.01.00) í oliubirgðastöð Oliudreifingar ehf., Ólafsvík**

Umhverfisstofnun bárust þann 24. september 2019, þykktarmælingar á geymi í oliubirgðastöð Oliudreifingar ehf. á Ólafsvík. Geymirinn er nr. T1006, / nr. 1 (355.01.00) í birgðastöðinni á Ólafsvík. Geymirinn er standandi stálgeymir, frá árinu 1973 og er staðsettur í mengunarvarnarpó fólagsins á Ólafsvík.

Þykktarmælingar framkvæmdi Gísli Arnar Guðmundsson hjá NDT ehf. þann 4. september 2019. Notaður var MFE MK IV Tank Floor Scanner, ser#MK4-0016-A-TFS og Olympus 45MG hátíðniþykktarmælir (ultrasonic thickness gage), 5 MHz mælir, ser#130177407. Kvörðunarklossar mælisins eru 3mm, 6mm, 9mm, 12mm og 18mm.

Fram kemur í skýrslu NDT ehf. að geymir sé í þokkalegu ásigkomulagi að innanverðu. Að gólf sé ómálað og létt tæring sé farin að myndast á yfirborði geymisins. Neðsta umfar er án tæringar og lítur vel út að utan sem innan. Meðfylgjandi eru skýrslur NDT ehf. um þykktarmælingar geymisins.

**Umhverfisstofnun samþykkir áframhaldandi notkun á geyminum.  
Botnþykktarmæla skal eigi sjaldnar en á 10 ára fresti.**

Virðingarfyllst,



Guðbjörg Stella Árnadóttir  
sérfræðingur



Gottskálf Friðgeirsson

Afrit sent í tölvupósti:  
Heilbrigðisnefnd Vesturlandssvæðis

**SKÝRSLA**

**ÞYKKTARMÆLING OG SEGULSVIÐSSKÖNNUM Á  
OLÍUGEYMI 1 Í ÓLAFSVÍK**

**ULTRASONIC THICKNESS MEASUREMENT & MAGNETIC FLUX LEAKAGE**

**UTM SKÝRSLA NR. 1903**



**SEPTEMBER 2019**

**FASTANÚMER: T1006**

**MÆLINGAR FRAMKVÆMDAR , STAÐUR: ÓLAFSVÍK**

**EIGANDANÚMER: 355.01.00**

### **Framkvæmd mælinga**

Þykktarmælingu framkvæmdi Gísli A. Guðmundsson hjá NDT ehf á Akureyri. Upplýsingar varðandi aðstæður, notkun geyma o.fl. veitti Árni Ingimundarson hjá Olíudreifingu ehf.

Framkvæmd þykktarmælinga, segulsviðskönnunar og sjónskoðunar á geyminum fóru fram í september mánuði 2019 Geymirinn er standandi stálgeymir og var botn hans mældur ásamt neðsta umfari.

### **Þykktarmælingar**

Varðandi staðsetningu mælistaða og niðurstöður þykktarmælinga á geyminum er hér vísað á meðfylgjandi teikningar (1 stk.). Allar gólfplötur eru mældar á svipaðan hátt þ.e.a.s. miðast er við að hafa mælinguna í miðri plötu, aðeins var tekin einn punktur í plötu.

### **Segulsviðsmælingar**

Gólfskanninn er kvarðaður á 6mm plötu, 8, 10, 14 og 18mm göt eru boruð í plötuna þar til 3mm efnisþykkt er eftir. Hugbúnaðurinn er stilltur þar til götin gefa rautt/appelsínugult merki á skjá. Gólfskannanum er rennt yfir alla fleti sem hann kemst yfir. Svelgir, rör eða ójafn botn geta gert gólfskannanum ókleift til mælingar.

### **Sjónskoðun**

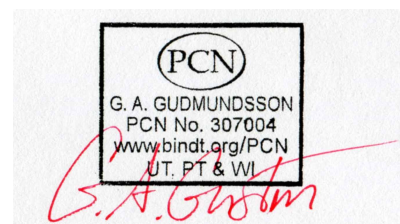
Farið er um allan geyminn með sterkt ljós og því haldið rétt við yfirborðið svo pyttir og misfellur sjáist betur. Kverksuð geymis er skoðuð sérstaklega vel ásamt öðrum suðum innanvert í geymi. Þá eru svelgir einnig skoðaðir mjög vel ásamt þeim stöðum þar sem gólfskanni kemst ekki.

### **Niðurstöður**

Geymir er í þokkalegu ásigkomulagi að innanverðu. Gólf er ómálað og létt tæring farin að myndast á yfirborði geymis. Neðsta umfarið er án tæringar og lítur vel út, einnig að utan. Sjá teikningar og ljósmyndir. Eigandi geymis var látin vita. Sjá meðf. niðurstöður mælingar. Öll uppgöfin mál á teikningum eru í mm.

Akureyri, 04 september 2019

Virðingarfyllst.



Gísli Arnar Guðmundsson

## STAÐFESTING ÞYKKTAR & SEGULSVIÐSMÆLINGA

**SKÝRSLA NR.:** 1903  
**DAGS. SKÝRSLU:** 04 september 2019  
**EIGANDI GEYMIS:** Olíudreifing ehf  
**REKSTRARAÐILI:** Olíudreifing ehf  
**DAGS. FRAMKV.:** 01 september 2019  
**STAÐUR** Ólafsvík  
**HVAÐ MÆLT:** Geymir 1  
**FASTANÚMER:** T1006  
**EIGENDANÚMER:** 355.01.00  
**SMÍÐAÁR:** 1973

**MÆLIBÚNAÐUR:** MFE MK IV Tank Floor Scanner. Serial No.MK4-0016-A-TFS. Kvarðaður Júní 2019  
Olympus 45MG. 5 Mhz Serial nr: 130177407, skoðað og vottað þann 30.08.2016  
Stilliklossar (Calibration blocks): 3mm, 6mm 9mm 12mm og 18mm.  
Meðf. er vottorð mælibúnaðar (Statement of Calibration).

**FRAMKV. MÆLINGA:** Gísli Arnar Guðmundsson & Robin Geysir

**SKÍRTEINI (CERT):** Ultrasonic Inspection – Level II ( UT 3.1 & 3.2 )  
PCN GEN ISS 14 2017/ n.r. 67057  
10/03/2017 - 10/03/2022

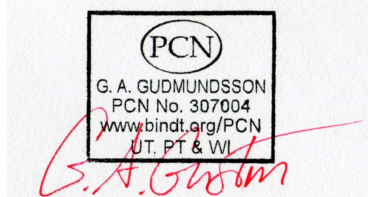
Hér staðfestist að framkvæmdar hafa verið þykktarmælingar og segulsviðsmælingar ( Magnetic Flux Leakage ) á ofangreindum geymi, í eigu og rekstri Olíudreifingar ehf, að ósk rekstraraðila.

Niðurstöður mælinga eru skráðar á meðfylgjandi blaðsíður ( teikningar ) og eru öll mál í mm. Alls eru þar skráðar 50 niðurstöður.

Þykktarmælir, gólfskanni og nemar tengdir búnaðinum voru sannreyndir og prófaðir með mælingum á stilliklossum/slálplötum fyrir, á meðan og að loknum mælingum.

Skoðað/dags./af: 04/09/2019

Samþykkt/dags./af:





**ENTERPRISES  
INCORPORATED**



# MFE Scan Survey Report



## SKÝRSLA: MFL-1903-T1006-B201-2019

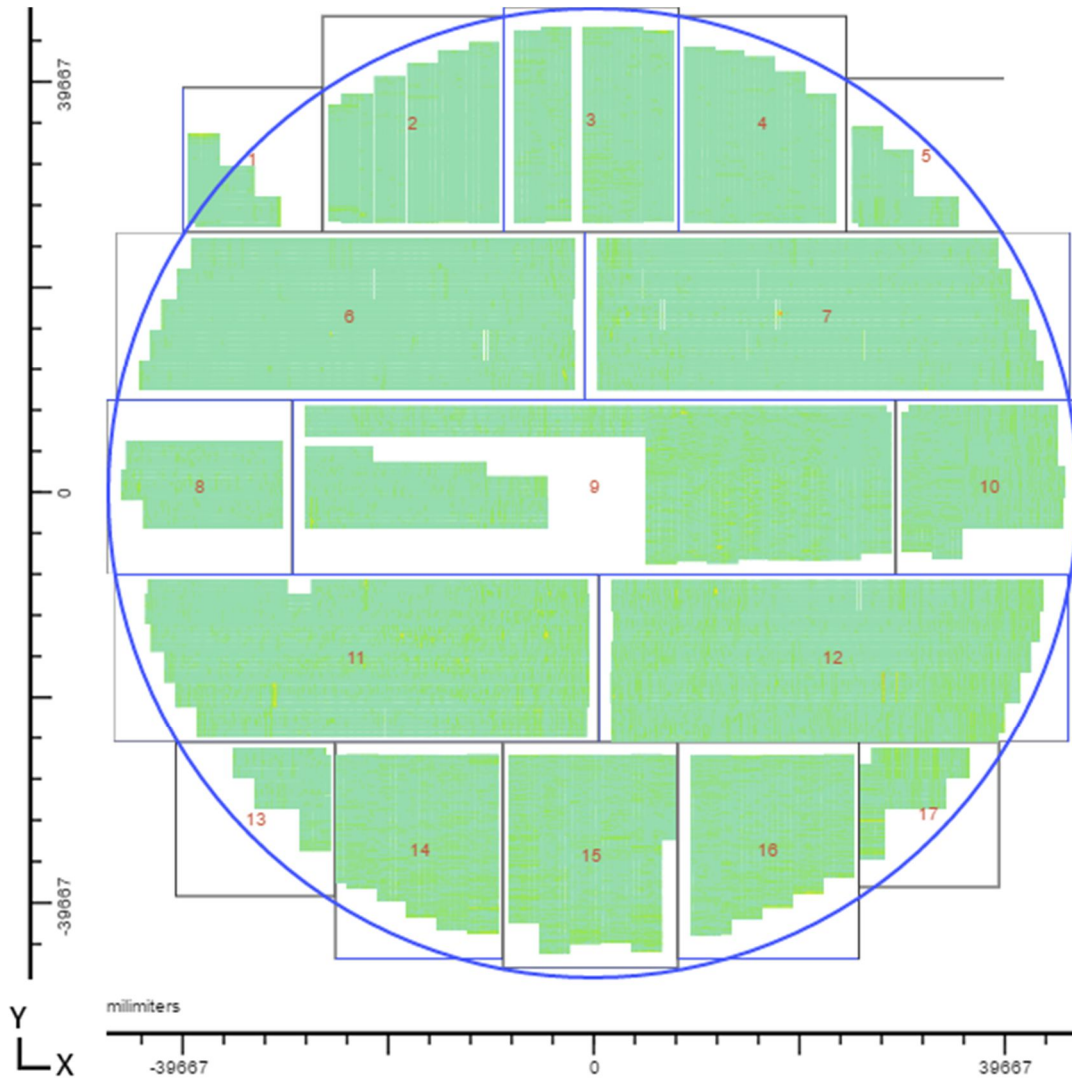
**Verkkaupi:** Olíudreifing ehf  
**Unnið af:** Gísli Arnar Guðmundsson  
**Fyrirtæki:** NDT ehf

**Dags.skoðanna:** 1 september 2019  
**Dags.skýrslu:** 4 september 2019  
**Umbeðið af:** Árni Ingimundarsson





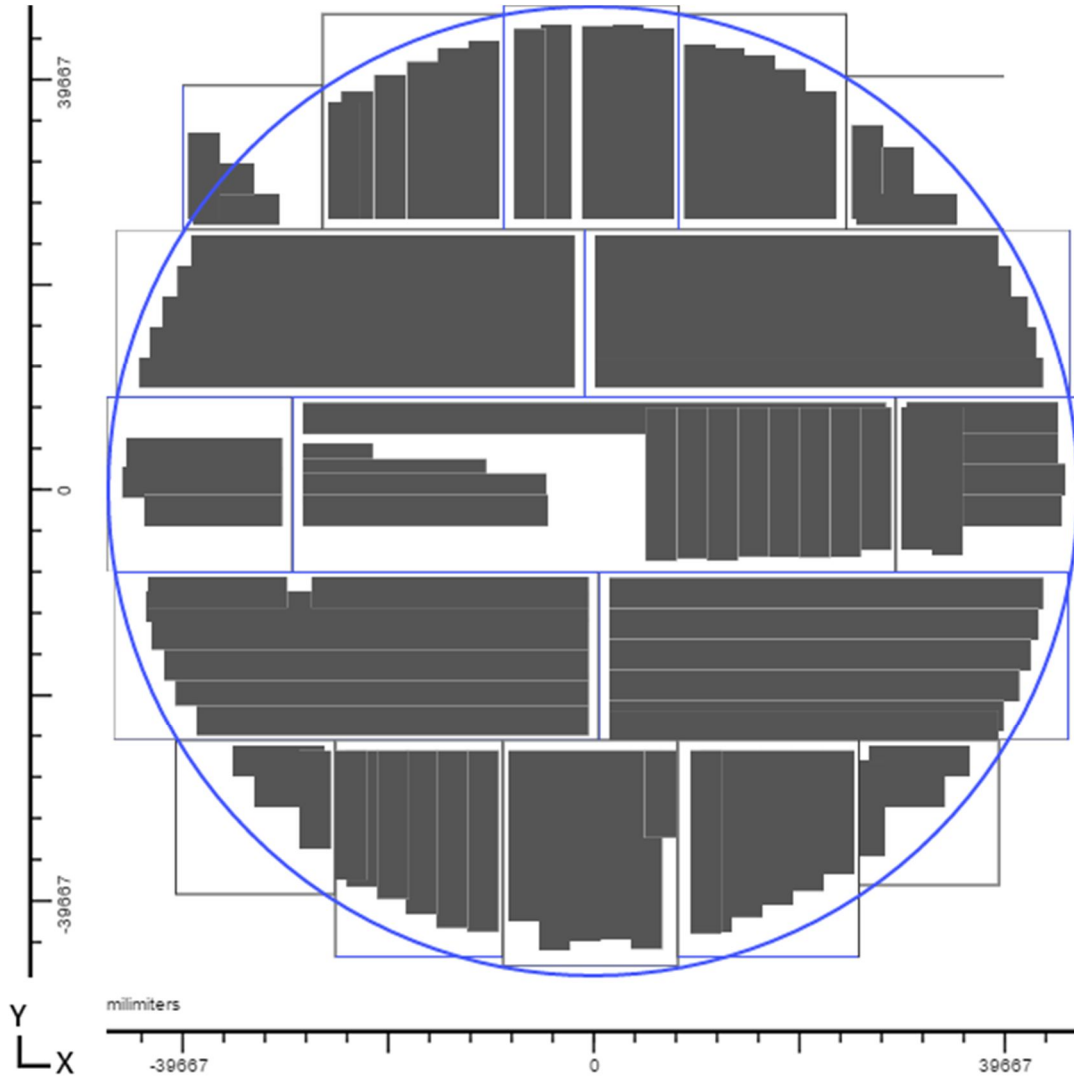
# Tank Overview





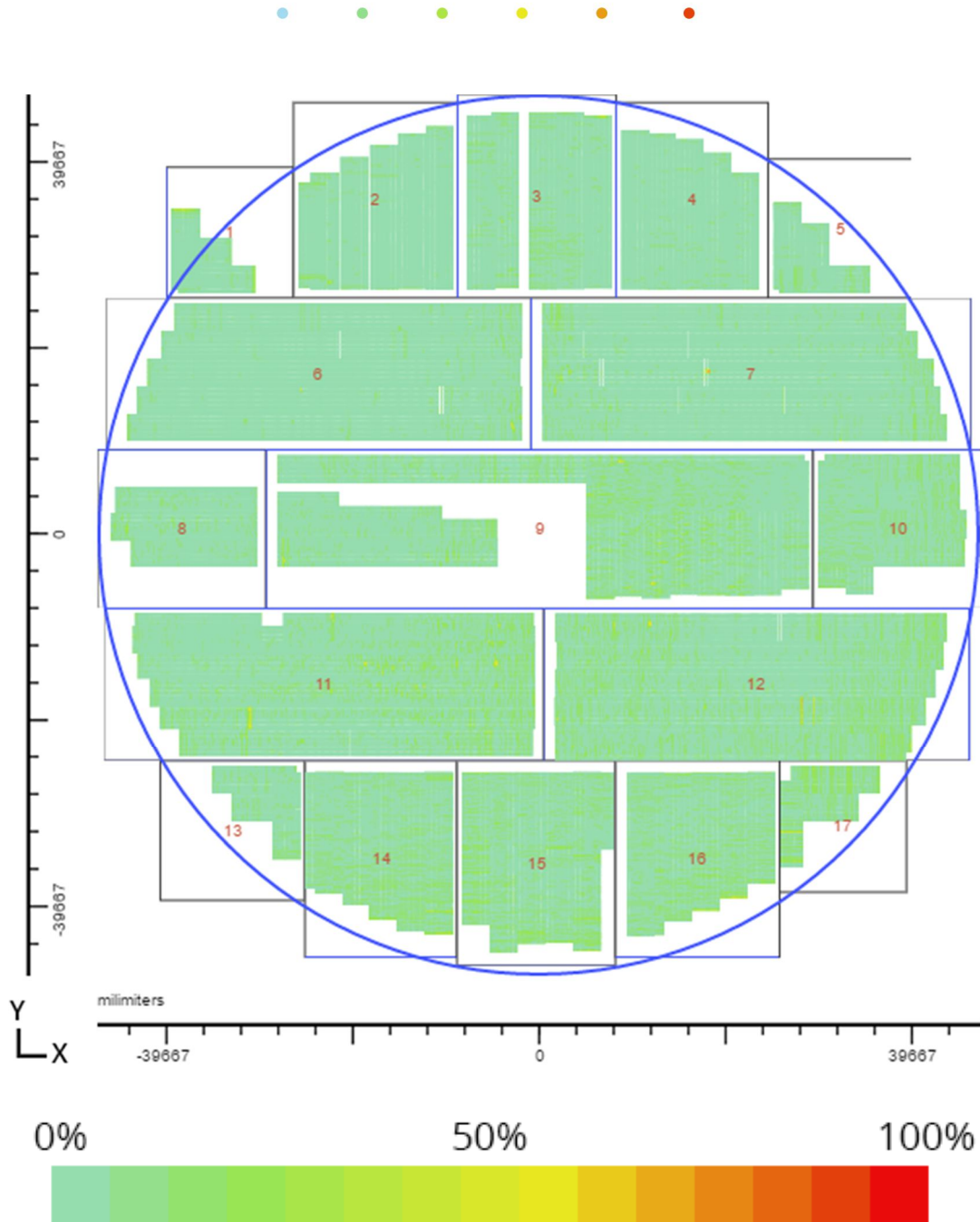


# Track Coverage Overview





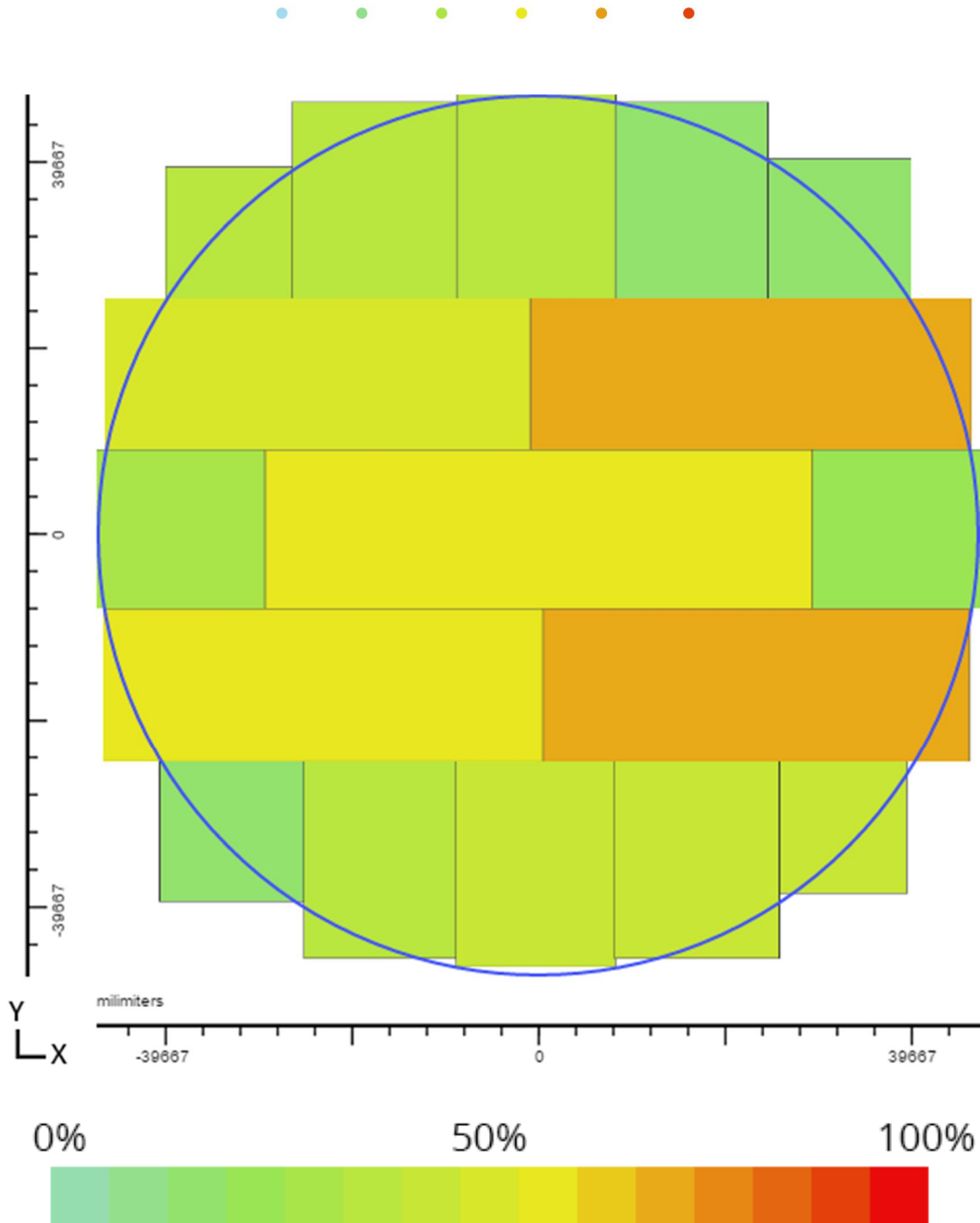
# Maximum Defects on a 100x100 Grid







# Maximum Defect by Plate





## Myndir frá geymi 1 í Ólafsvík



Mynd 1. Þak geymis



Mynd 2. Gólf og hluti af neðsta umfari er ómálað.





Mynd 3. Gólf er alsett tæringu en þó var um enga djúpa pytti að sjá.



Mynd 4. Suðu ummerki má finna víða og á miðri plötu. Fjarlægja þyrfti slíkt fyrir næstu mælingu.





Mynd 5. Svelgur.



Mynd 6. Geymir lítur vel út að utan en þó má sjá á einstaka stað litlar ryðbólur.



## Starfsleyfi til þykktarmælinga á skipum

Starfsleyfið er veitt samkvæmt heimild í lögum um Samgöngustofu, stjórnarsýslustofnun samgöngumála, nr. 119/2012, lögum nr. 47/2003 um eftirlit með skipum.

Nafn:	Heimili:	Sveitarfélag:	Kt.:
<b>NDT ehf.</b>	<b>Sómatúni 18</b>	<b>600 Akureyri</b>	<b>450111-0310</b>
- Gísli Arnar Guðmundsson	Sómatúni 18	600 Akureyri	251172-4639

Með starfsleyfi þessu er ofanrituðum veitt heimild til að annast þykktarmælingar á skipum og bátum, skýrslugerð og innfærslu í skipaskrá vegna þeirra.

Um framkvæmd þykktarmælingar, skýrslugerðar og innfærslu í skipaskrá skal hafa samráð við starfsmenn Samgöngustofu. Fylgja skal ákvæðum í lögum, reglugerðum og verklagsreglum um þykktarmælingar, sjá nr. 25.04.02.07.02 *Þykktarmæling á skipum sem smíðuð eru úr málm.*

Gildi starfsleyfis er m.a. bundið því skilyrði að NDT ehf og starfsmenn fyrirtækisins sé samþykkt af viðurkenndu flokkunarfélagi til að framkvæma þykktarmælingar á flokkuðum skipum.

Starfsleyfið gildir til: **28. febrúar 2023**

Fella má starfsleyfið úr gildi ef ekki er farið í einu og öllu eftir settum reglum og leiðbeiningum þar um.

**F.h. Samgöngustofu**

Reykjavík  
Staður

25.7.2018  
Dagsetning

Geir Þór Geirsson  
Undirskrift og stimpill



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### LR REYKJAVIK

It is hereby certified that thickness measurement gauge, OLYMPUS 45 MG, serial no. 130177407, has been calibrated, by Mr. Guðni Guðnason, using LR's Step wedge no. LR RJK 01, certified on 26. November 2001, by T. Kalland Surveyor to Lloyd's Register Aalborg.

Nominal Value (mm)	Measured Value (mm)	Tolerance (mm)
<u>4,99</u>	<u>5,0</u>	+/- <u>0,01</u>
<u>10,00</u>	<u>10,0</u>	+/- <u>0,00</u>
<u>15,00</u>	<u>15,0</u>	+/- <u>0,00</u>
<u>19,99</u>	<u>20,1</u>	+/- <u>0,11</u>

Reykjavik, 30<sup>th</sup> August 2016

Calibration made by:

*Guðni Guðnason*



Witnessed by:

*Bjarni Ólafsson*

# MFE GROUP

MFE ENTERPRISES / MFE RENTALS / MFE RENTALS-CANADA / MFE MIDDLE EAST

DYLANDUKE@MFESCAN.COM (281) 441-8284

10/19/2017

Oliudreifing ehf.

Atn: Gisli Gudmundsson

Holmaslod 8-10

101 Reykjavik

ID. 660695-2069

VAT: 48799

Dear Gisli ,

Please see the attached Verification Certificate for your

MFE Mark IV Scanner ID# MK4-0016-A-TFS

This document has been updated to our ISO Standards. Please discard the certification that came with the unit.

Thank you for your business,



Dylan Duke

MFE Enterprises, Inc

# MFE Enterprises, Inc.

07/18/2017

## Verification Certificate

Scanner ID#  
Model:  
Standard Name:  
Range:  
Resolution:

MK4-0016-A-TFS  
Tank Floor Scanner  
MFE-TFSE1  
0-23"  
0.024"

Scan #	Encoder Start Point	Encoder End Point	Distance Traveled (Encoder Ep-Sp)
1 (Forward)	0.000	22.752	22.752
2 (Reverse)	22.752	-0.098	22.850
3 (Forward)	-0.098	22.752	22.850
4 (Reverse)	22.752	-0.098	22.850
5 (Forward)	-0.098	22.752	22.850
6 (Reverse)	22.752	-0.098	22.850

Scan #	Measured Start Point	Measured End Point	Distance Traveled (Measured Ep-Sp)
1 (Forward)	24.188	1.375	22.813
2 (Reverse)	1.375	24.188	22.813
3 (Forward)	24.188	1.375	22.813
4 (Reverse)	1.375	24.188	22.813
5 (Forward)	24.188	1.375	22.813
6 (Reverse)	1.375	24.188	22.813

Scan #	Distance Traveled (Encoder Ep-Sp)	Distance Traveled (Measured Ep-Sp)	Deviation +/-	Tolerance +/-	PASS/FAIL
1 (Forward)	22.752	22.813	-0.061	0.125"	PASS
2 (Reverse)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS
3 (Forward)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS
4 (Reverse)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS
5 (Forward)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS
6 (Reverse)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS

Measurement Tool:  
MK4-TM001

Encoder Data Log#:  
stream\_data\_170718122200

Inspector Name:  
William Duke

Date of Inspection:  
July 18, 2017

Certificate Expires:  
July 18, 2018

WILLIAM DUKE, DIRECTOR OF OPERATIONS





12/08/17

# MFE Enterprises, Inc.

## THIS CERTIFIES THAT Gisli Gudmundsson

HAS SUCCESSFULLY COMPLETED 40 HOURS OF TRAINING AND PASSED THE STANDARDS  
PER API 653 ANNEX G AND SNT TC-1A

Scanner Equipment	MFE Mark IV Mapping
Plate Thickness (T)	.250 Inch
Coating Thickness (tc)	.005 Inch
% of Defects found	100% Passed
I < .050	90% Passed
.050 in. < I < 1/2T	100% Passed
1/2T < I < 2/3T	100% Passed
General Corrosion	100% Passed

Critical Equipment Settings Function Test Check	Per Manufacturer Per Manufacturer
Hours of MFL Training	40
Final Written Test Grade	92%
Final Result	Passed



DYLAN DUKE, DIRECTOR OF TRAINING



BILL DUKE, PRESIDENT





# LAVENDER

## INTERNATIONAL NDT TRAINING SCHOOL

UNIT 7, PENISTONE STATION, SHEFFIELD, S36 6HP, UK



INVESTORS  
IN PEOPLE

Gold

Tel: (44) (0) 1226 765769 Fax: (44) (0) 1226 760707 E-mail: nicola@lavender-ndt.com

FOR VERIFICATION, PLEASE CONTACT THE ABOVE



# Certificate of Training

GISLI ARNAR GUÐMUNDSSON

This is to certify that \_\_\_\_\_  
NDT EHF

of \_\_\_\_\_

has successfully completed a course of training in:  
ULTRASONIC INSPECTION – WELDS – LEVEL 2

To the syllabus outlined in the document: \_\_\_\_\_  
PCN GEN ISS 14 2017

Date: 9-10.02.2017 \_\_\_\_\_  
Hours: 8

TUTOR: J P TREWEEK  
\_\_\_\_\_

B SCOTT  
ADMINISTRATION ASSISTANT

For Lavender International NDT Consultancy Services Ltd.

No. \_\_\_\_\_

67057 dated 10 MARCH 2017

This course is accredited by the British Institute of NDT  
QD 258 ISSUE 2 19.05.2016 TRAINING WAS CONDUCTED AT LAVENDER UK WHICH IS A BINDT APPROVED TRAINING ORGANISATION

