

Oliudreifing ehf  
Hólmaslóð 8 - 10  
101 Reykjavík

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

**Varðar þykktarmælingar á geymi nr. 2 (355.02.00) í oliubirgðastöð Oliudreifingar ehf., Ólafsvík**

Umhverfisstofnun bárust þann 24. september 2019, þykktarmælingar á geymi í oliubirgðastöð Oliudreifingar ehf. á Ólafsvík. Geymirinn er nr. T1003, / nr. 2 (355.02.00) 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 5. 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. Finna mátti einstaka 3-4 mm djúpa pytti sem viðgerðateymi á vegum rekstraraðila sauð í eftir ýtarlega sjónskoðun. Neðsta umfar er án tæringar og lítur vel út að innan sem utan. 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



Gottskálk Friðgeirsson

Afrit sent í tölvupósti:  
Heilbrigðisnefnd Vesturlands

**SKÝRSLA**

**ÞYKKTARMÆLING OG SEGULSVIÐSSKÖNNUM Á  
OLÍUGEYMI 2 Í ÓLAFSVÍK**

**ULTRASONIC THICKNESS MEASUREMENT & MAGNETIC FLUX LEAKAGE**

**UTM SKÝRSLA NR. 1904**



**SEPTEMBER 2019**

**FASTANÚMÉR: T0103**

**MÆLINGAR FRAMKVÆMDAR , STAÐUR: ÓLAFSVÍK**

**EIGANDANÚMÉR: 355.02.00**

### **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**

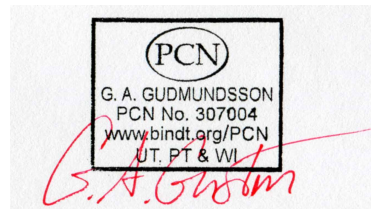
Farið er um allan geyminn með sterkt ljós og því haldið rétt við yfirborðið svo pyttir og misfellur sjáist betur. Kverksuð geymis er skoðuð sérstaklega vel ásamt öðrum suðum innanvert í geymi. Þá eru svelgir einnig skoðaðir mjög vel ásamt þeim stöðum þar sem gólfskanni kemst ekki.

### **Niðurstöður**

Geymir er í þokkalegu ásigkomulagi að innanverðu. Gólf er ómálað og létt tæring farin að myndast á yfirborði geymis. Finna mátti einstaka djúpa pytti 3-4mm djúpa. Viðgerðarteymi á vegum Olíudreifingar sauð í alla pytti eftir ýtarlega sjónskoðun. 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 uppgefin mál á teikningum eru í mm.

Akureyri, 05 september 2019

Virðingarfyllst.



Gísli Arnar Guðmundsson

**STAÐFESTING ÞYKKTAR & SEGULSVIÐSMÆLINGA**

**SKÝRSLA NR.:** 1904  
**DAGS. SKÝRSLU:** 05 september 2019  
**EIGANDI GEYMIS:** Oliudreifing ehf  
**REKSTRARADILI:** Oliudreifing ehf  
**DAGS. FRAMKV.:** 01 september 2019  
**STAÐUR** Ólafsvík  
**HVAÐ MÆLT:** Geymir 2  
**FASTANÚMER:** T0103  
**EIGENDANÚMER:** 355.02.00  
**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  
Stílliklossar (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

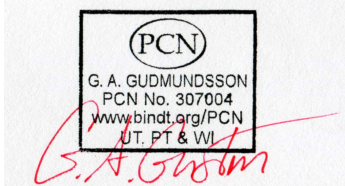
Hér staðfestist að framkvæmdar hafa verið þykktarmælingar og segulsviðsmælingar ( Magnetic Flux Leakage ) á ofangreindum geymi, í eigu og rekstri Oliudreifingar ehf, að ósk rekstraraðila.

Niðurstöður mælinga eru skráðar á meðfylgjandi blaðsíður ( teikningar ) og eru öll mál í mm. Alls eru þar skráðar 57 niðurstöður.

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

Skoðað/dags./af: 05/09/2019

Samþykkt/dags./af:





**ENTERPRISES  
INCORPORATED**



# MFE Scan Survey Report



## SKÝRSLA: MFL-1904-T0103-B202-2019

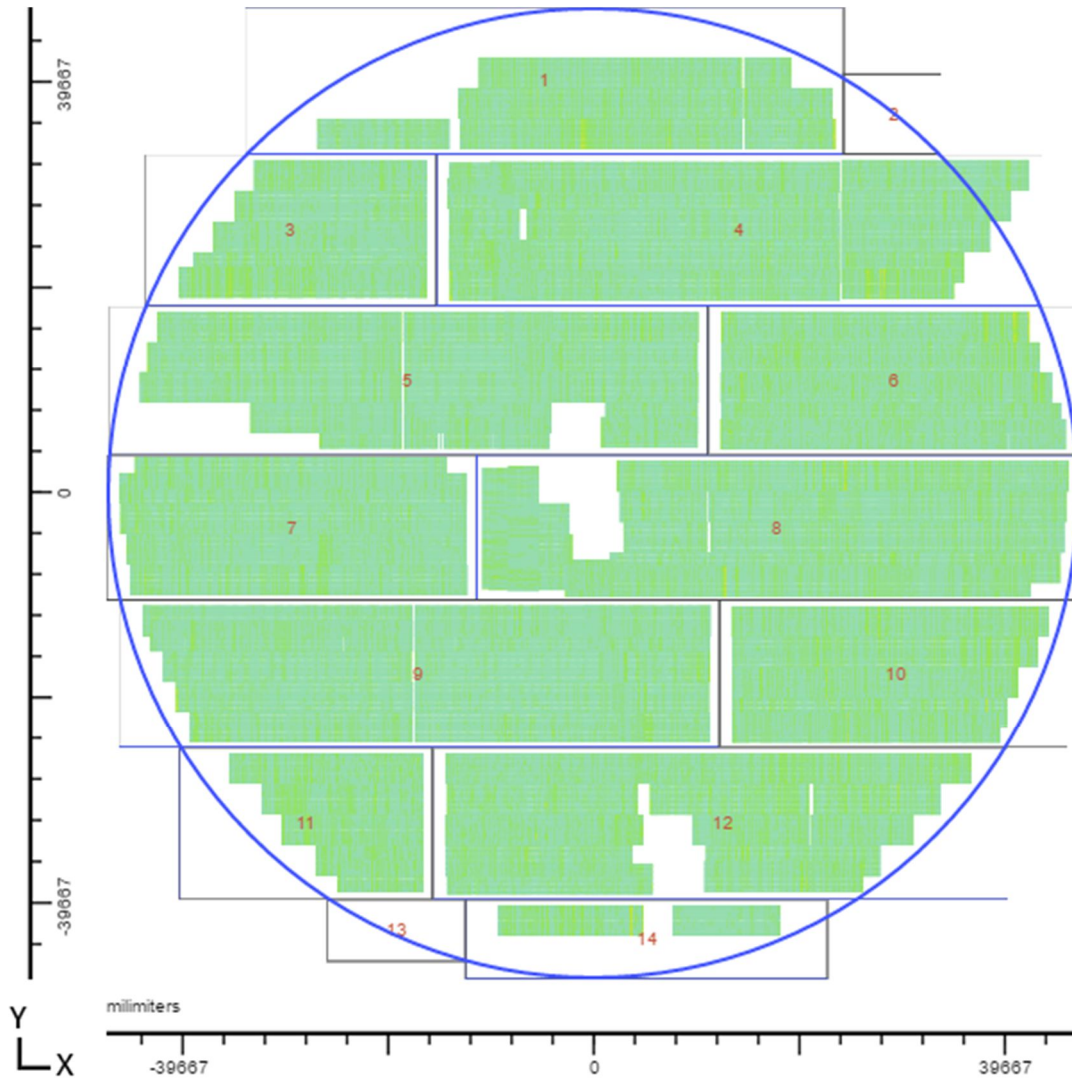
**Verkkaupi:** Olúdreifing ehf  
**Unnið af:** Gísli Arnar Guðmundsson  
**Fyrirtæki:** NDT ehf

**Dags.skoðanna:** 1 september 2019  
**Dags.skýrslu:** 5 september 2019  
**Umbeðið af:** Árni Ingimundarsson



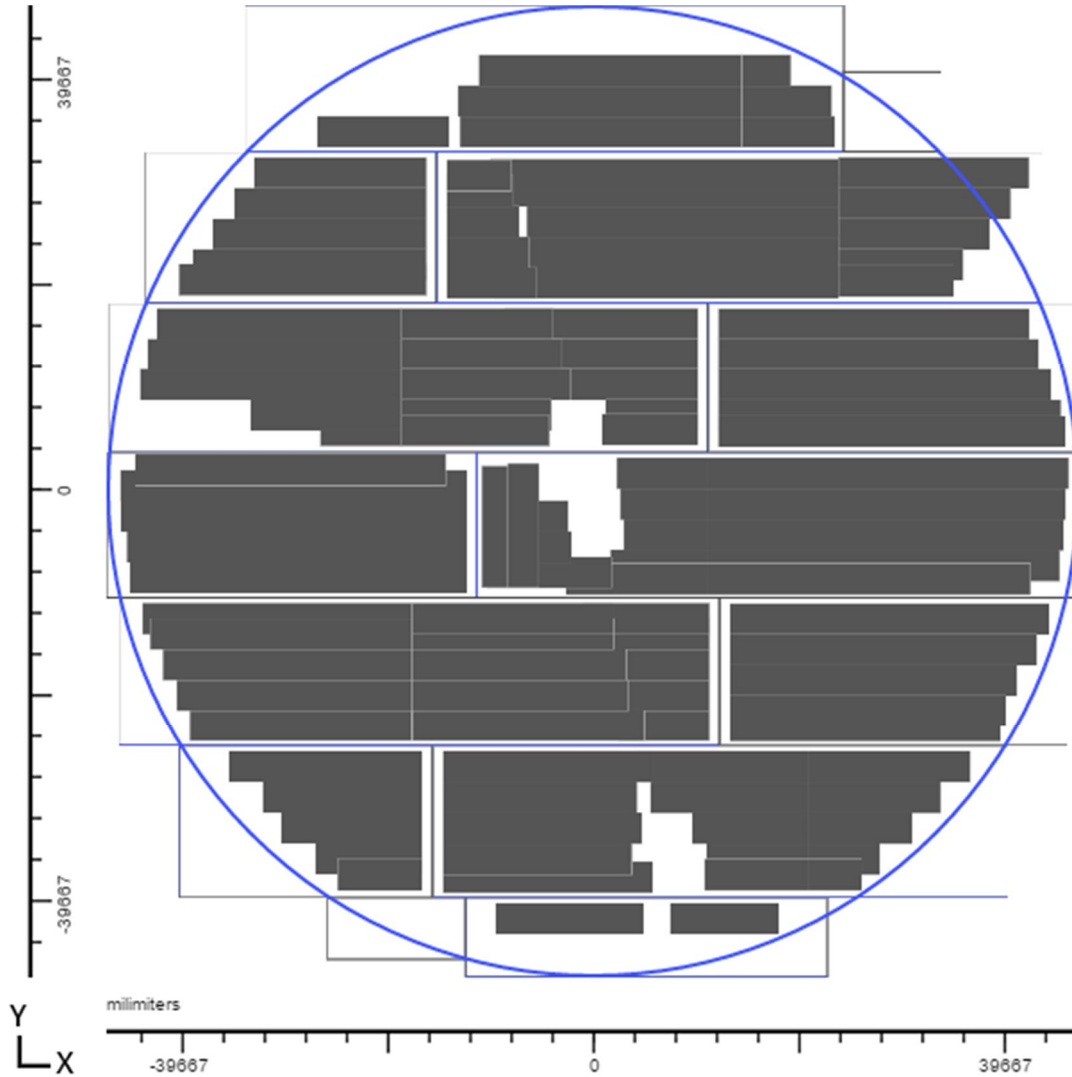


# Tank Overview



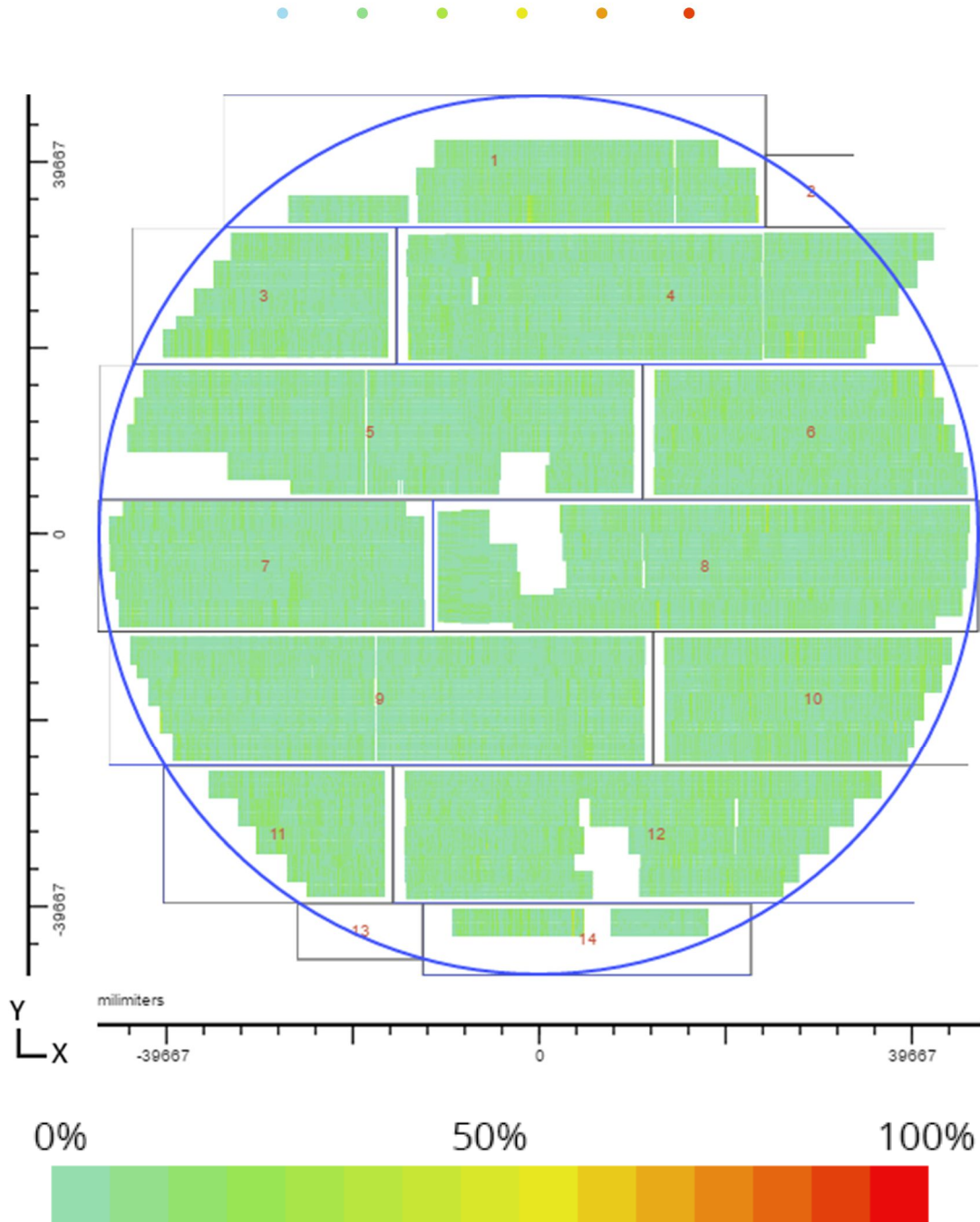


# Track Coverage Overview





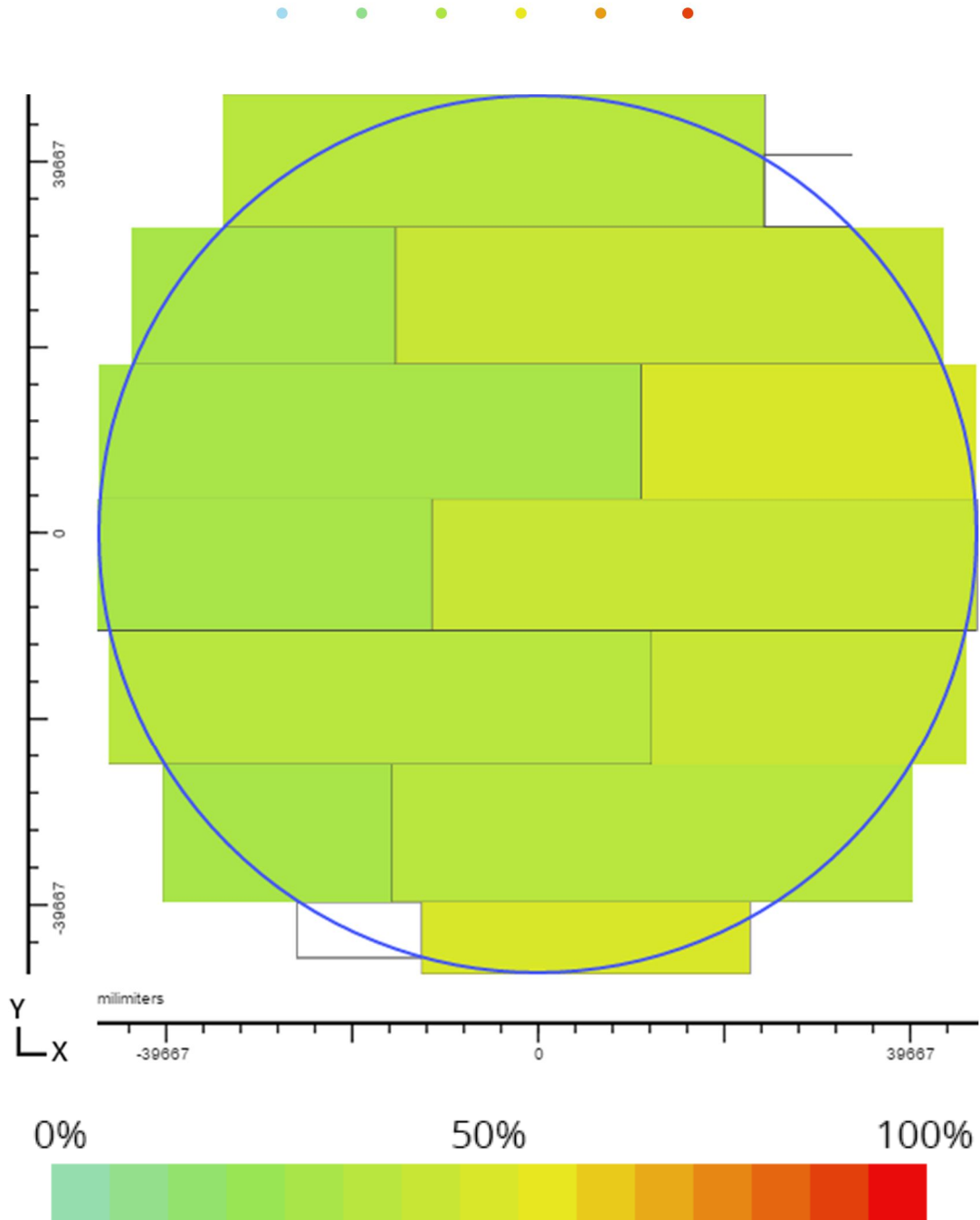
# Maximum Defects on a 100x100 Grid





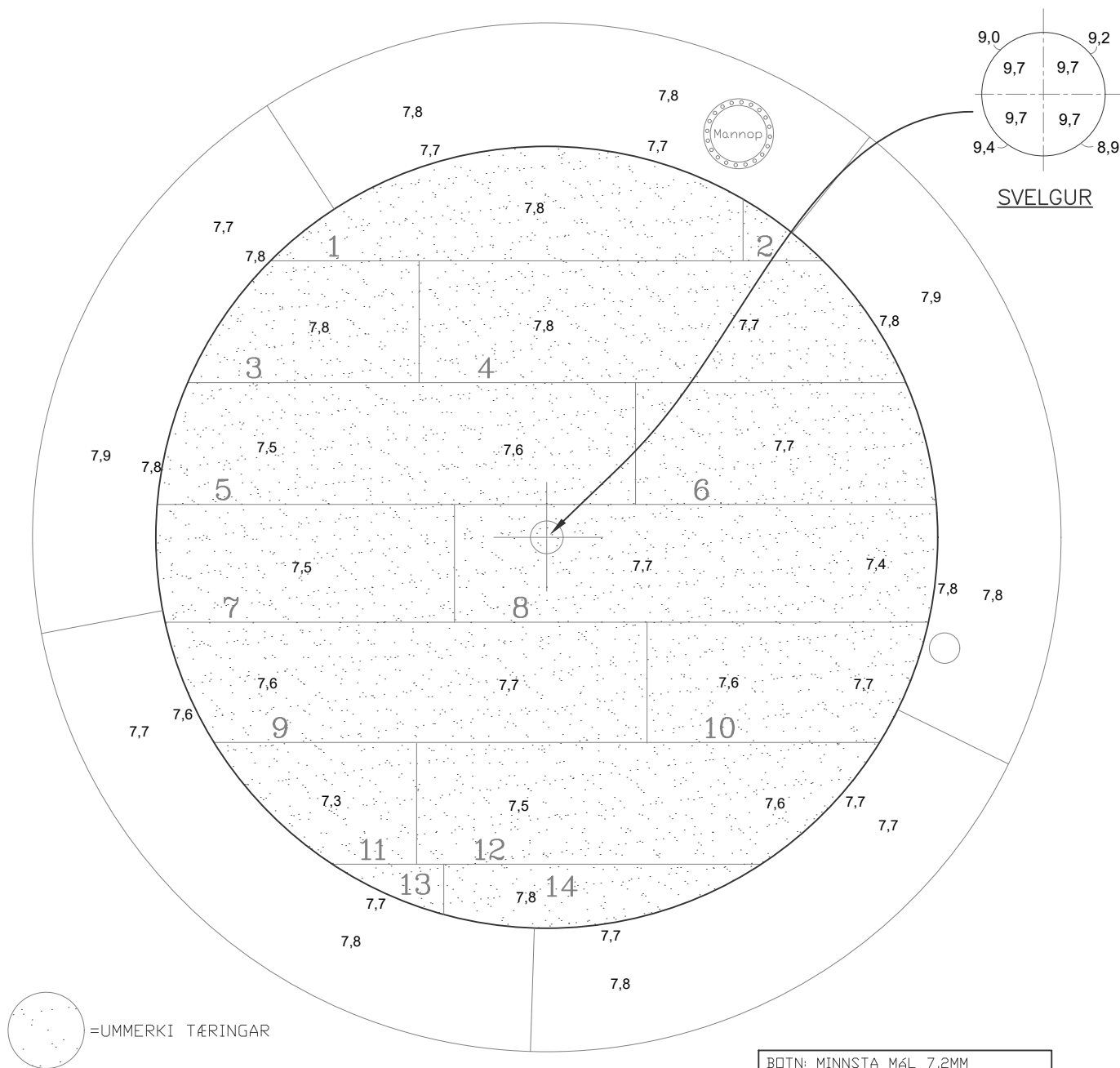


# Maximum Defect by Plate



# ÞYKKTARMÆLING OG SEGULSVIÐSSKÖNNUN


GEYMIR – GÓLF – FYRSTA PLÖTURÖÐ



BÖTN: MINNSTA MÁL 7,2MM  
NEÐSTA UMFAR: MINNSTA MÁL 7,6MM  
SVELGUR: MINNSTA MÁL 8,9MM

DJÚPIR TÆRINGARPYTTIR EÐA SÝNILEGAR  
ÞYNNINGAR FUNDUST Í GÓLFPLÖTUM

TEIKNING NR. 1 AF 1 TEIKNINGUM

 <p>NON DESTRUCTIVE TESTINGS - ICELAND</p> <p>ÞYKKTARMÆLING SKIPA SPRUNGULEIT Á STÁLI HLJÓÐBYLGGJUPRÓFUN SEGULAGNAPRÓFUN LITAPRÓFUN</p>	ÞYKKTARMÆLINGAR (UTM)
	REKSTRARADILI: OLÍUDREIFING EHF
	TILVÍSUN OKKAR: 1904/GAG
	MÆLINGAR FRAMKV: 01-09-2019
	STAÐUR: ÓLAFSVÍK
	HLUTUR MÆLDUR: GEYMIR NR. 2
FASTANÚMER: T0103	

TEIKNING ER EKKI Í MÆLIKVARÐA

## Myndir frá geymi 2 í Ólafsvík



Mynd 1. Þak geymis



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



Mynd 3. Gólf er alsett minniháttar tæringu og á einstaka stað mátti finna 3-4mm djúpa pytti.



Mynd 4. Gólf er alsett minniháttar tæringu og á einstaka stað mátti finna 3-4mm djúpa pytti.



Mynd 5. Svelgur.



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



Mynd 7. Bæði voru settar litlar bætur yfir pyttasvæði og einnig soðið í staka pytti.



Mynd 8. Setja þurfti einnig eina stóra bót. Sjá einnig mynd af rafsúðustrengjum í plötu.

## 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:

*Björn Ólafsson*



## Starfsleyfi til þykktarmælinga á skipum

Starfsleyfið er veitt samkvæmt heimild í lögum um Samgöngustofu, stjórnábylgjastofnun 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



# 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

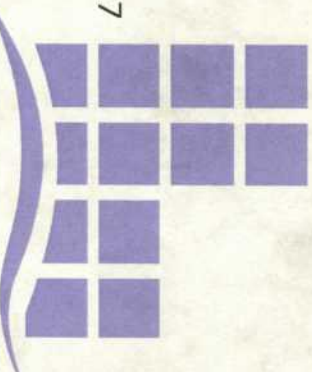
Date: 9-10.02.2017 \_\_\_\_\_  
Hours: 8

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

B SCOTT  
ADMINISTRATION ASSISTANT  
67057 dated 10 MARCH 2017

For Lavender International NDT Consultancy Services Ltd. No. \_\_\_\_\_

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



Certification Services Division  
Newton Building, St. George's Avenue  
Northampton, NN2 6JB  
United Kingdom  
Tel : +44(0)1604-893-811.  
Fax : +44(0)1604-893-868.  
E-mail: pcn@bindt.org



## NON-DESTRUCTIVE TESTING QUALIFICATION

**Gisli A Gudmundsson**  
**(PCN number 307004)**

Qualified on 5<sup>th</sup> February 2016

**WELD INSPECTION Level 2**

And has been awarded PCN certificate  
Number E016S63228258

Confirmed by

For and on behalf of the  
British Institute of NDT

