

## SKÝRSLA

### PYKKTARMÆLING OG SEGULSVIÐSSKÖNNUN Á OLÍUGEYMI H7/T0113 Í ÖRFIRISEY

#### ULTRASONIC THICKNESS & MAGNETIC FLUX LEAKAGE MEASUREMENT

#### UTM SKÝRSLA NR. 2082



**MARS 2021**

**FASTANÚMER: T0113**

**MÆLINGAR FRAMKVÆMDAR , STAÐUR: ÖRFIRISEY**

**EIGANDANÚMER: H7**

### **Framkvæmd mælinga**

Þykktarmælingu og segusviðsskönnun framkvæmdi Gísli A. Guðmundsson hjá NDT ehf á Akureyri. Upplýsingar varðandi aðstæður, notkun geyma o.fl. veitti Ari Elísson hjá ODR.

Framkvæmd segusviðsskönnunar og þykktarmælingar á geyminum fór fram þann 3 og 4 mars 2021

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 ( 3 stk.). Allar plöturnar voru þykktarmældar og allar plötur mældar á sama hátt. Sýnileg tæringarsvæði eða pyttir eru merktir inná teikningu, ef um það er að ræða. Sjá meðf. niðurstöður mælingar. Öll uppgefin mál á teikningum eru í mm.

### **Segusviðsskönnun**

Gólfskanni var kvarðaður og mögnun stillt samkvæmt leiðbeiningum frá framleiðanda. 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 mælinga.

### **Sjónskoðun**

Farið er um allan geyminn með sterkt ljós og því haldið rétt við yfirborðið svo pyttir og misfellur sjáist betur. Kverksuða 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 góðu ásigkomulagi að innanverðu. Gólf ásamt neðsta umfari er ómálað. Geymir lítur þokkalega út að innanverðu. 1 - 2mm djúpir tæringarpyttir má finna víða um gólf og allavega einn pyttur sem er 3mm djúpur. Að utan virðist geymir nýlega málaður en þó má finna ryð læðast út neðst á byrðingi geymis.

Sjá teikningar og ljósmyndir. Eigandi geymis var látin vita. Sjá meðf. niðurstöður mælingar. Öll uppgefin mál á teikningum eru í mm.

Akureyri, 8 mars 2021

Virðingarfyllst.



Gísli Arnar Guðmundsson

## STAÐFESTING ÞYKKTAR & SEGULSVIÐSMÆLINGA

<b>SKÝRSLA NR.:</b>	<b>2082</b>
<b>DAGS. SKÝRSLU:</b>	<b>8 mars 2021</b>
<b>EIGANDI GEYMIS:</b>	<b>Olíudreifing ehf</b>
<b>REKSTRARAÐILI:</b>	<b>Olíudreifing ehf</b>
<b>DAGS. FRAMKV.:</b>	<b>3 og 4 mars 2021</b>
<b>STAÐUR</b>	<b>Örfirisey Reykjavík</b>
<b>HVAÐ MÆLT:</b>	<b>Olúgeymir, gólf og neðsta umfar.</b>
<b>FASTANÚMER:</b>	<b>T0113</b>
<b>EIGENDANÚMER:</b>	<b>H7</b>
<b>SMÍÐAÁR:</b>	<b>1964</b>
<b>MÆLIBÚNAÐUR:</b>	<b>MFE MK IV Tank Floor Scanner. Serial No.MK4-0016-A-TFS 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).</b>
<b>FRAMKV. MÆLINGA:</b>	<b>Gísli Arnar Guðmundsson</b>
<b>SKÍRTEINI (CERT):</b>	<b>Ultrasonic Inspection – Level II ( UT 3.1 &amp; 3.2 ) PCN GEN ISS 14 2017/ n.r. 67057 10/03/2017 - 10/03/2022</b>

Hér staðfestist að framkvæmdar hafa verið þykktarmælingar 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 141 niðurstöður. Þykktarmælir og nemar tengdir búnaðinum voru sannreyndir og prófaðir með mælingum á stilliklossum fyrir, á meðan og að loknum mælingum.

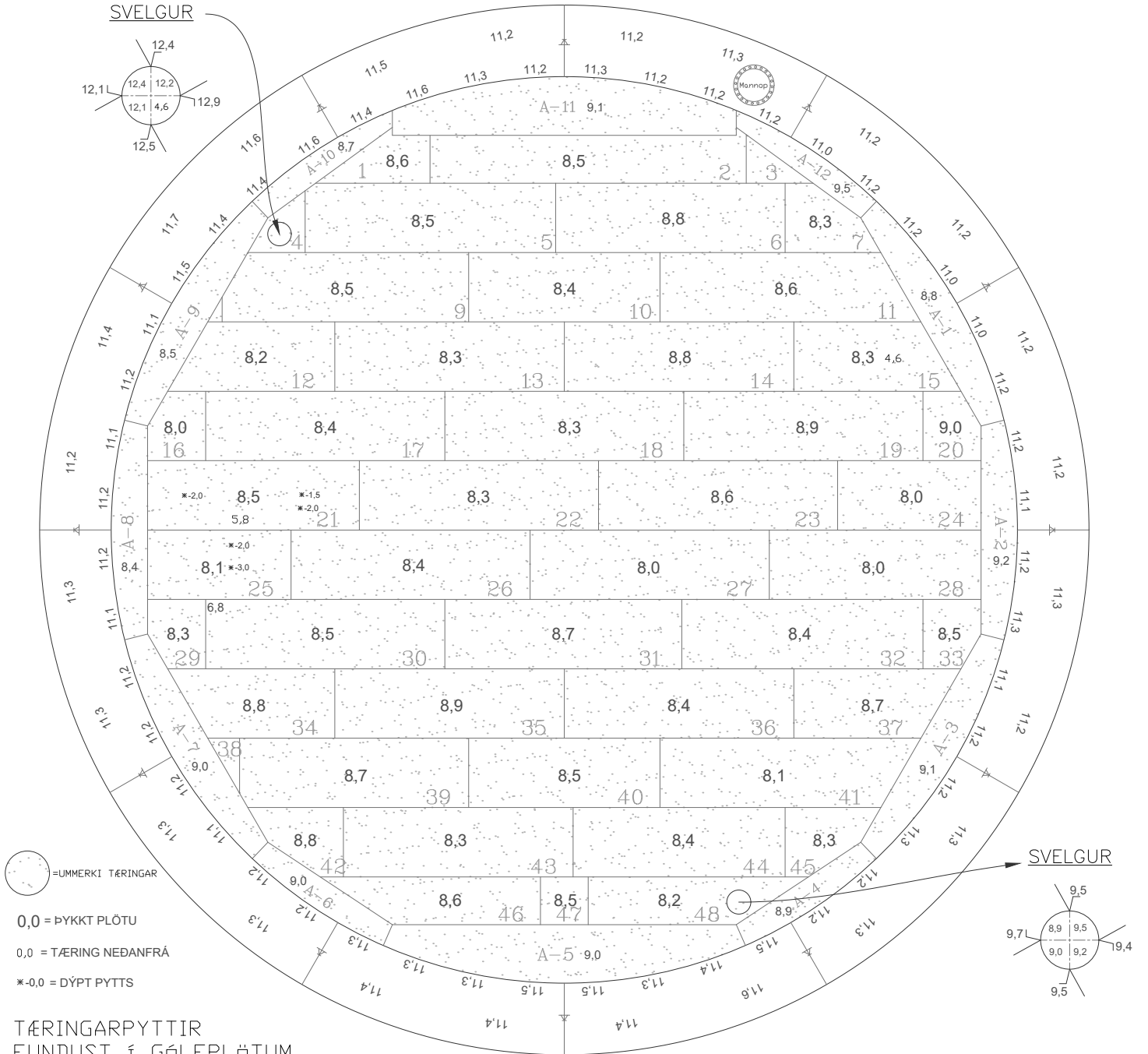
Skoðað/dags./af: 8/3/2021

Samþykkt/dags./af:



# ÞYKKTARMÆLING OG SEGULSVIÐSSKÖNNUN

GEYMIR – GÓLF – FYRSTA PLÖTURÖÐ



TEIKNING NR. 1 AF 3 TEIKNINGUM

PLÖTUR A-1 TIL A-10  
SKANNAÐAR AÐ HLUTA  
EN ÆN KORTLAGNINGAR.  
ENGIN TÆRING FANNST.

SEGULSVIÐSSKÖNNUN (UTM)  
REKSTRARADILI: OLÍUDREIFING HF.  
TILVÍSUN OKKAR: 2082/GAG  
MÆLINGAR FRAMKV. MARS 2021  
STAÐUR: ÆRFIRISEY REYKJAVÍK  
HLUTUR MÆLDUR: BIRGDAGEYMIR NR. 7  
FASTANÖMUR: T0113

UPPRUNALEG ÞYKKT GÓLFIS: 9,0 MM ( ÆGISKUN )  
MINNSTA ÞYKKT Á GÓLFÍ: 4,6 MM ( PLATA 15 )  
MINNSTA ÞYKKT Í FYRSTU PLÖTURÖÐ: 11,0 MM  
MINNSTA ÞYKKT Í SVELG: 5,1 MM ( PLATA 4 )

TEIKNING ER EKKI Í MÆLIKVARÐA

16

\* -2,0

8,5

\* -1,5

\* -2,0

5,8

21

\* -2,0

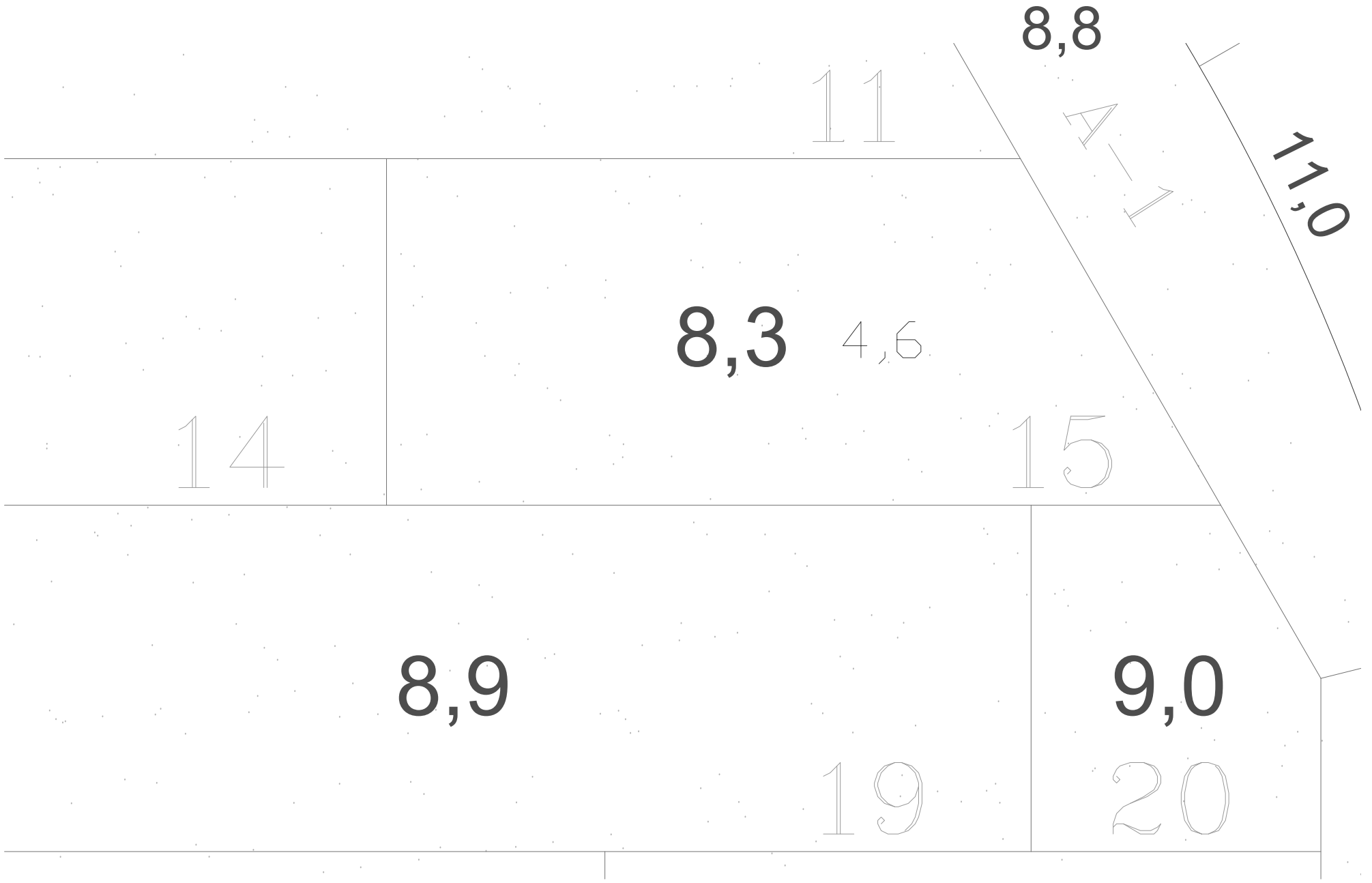
8,1

\* -3,0

25

8,4

6,8



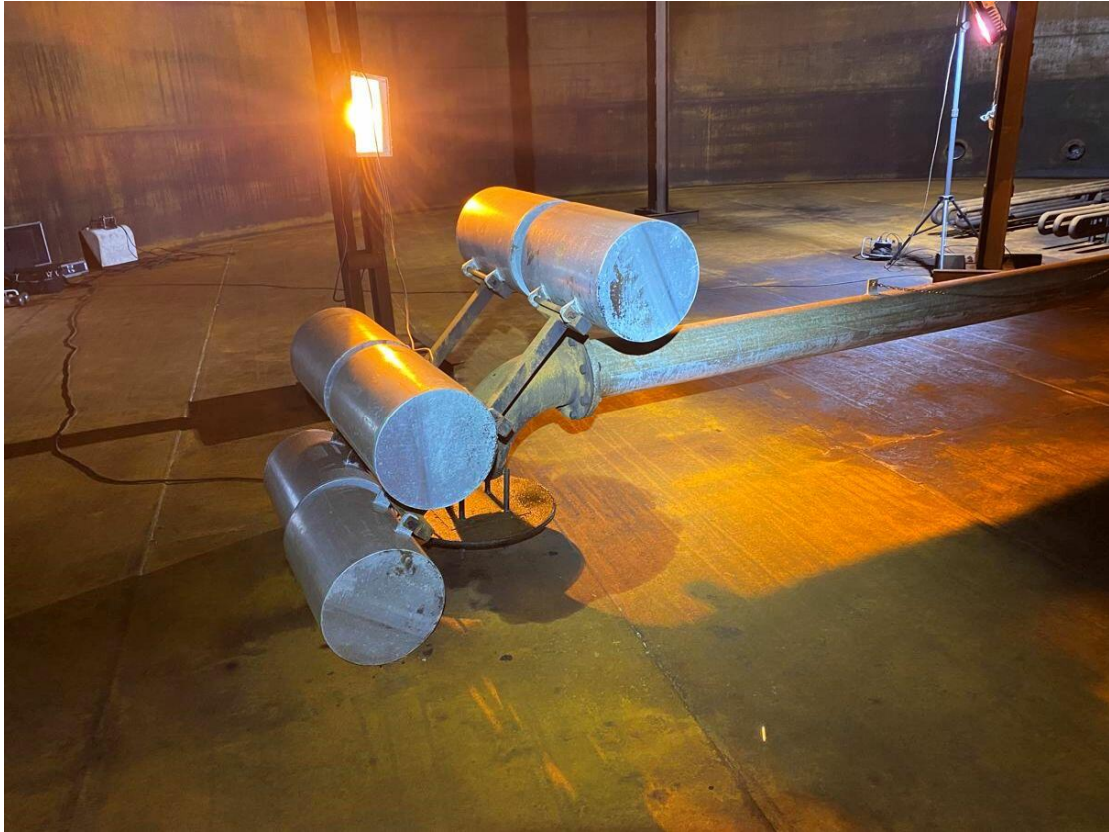
## Myndir frá geymi H7 í Örfirisey



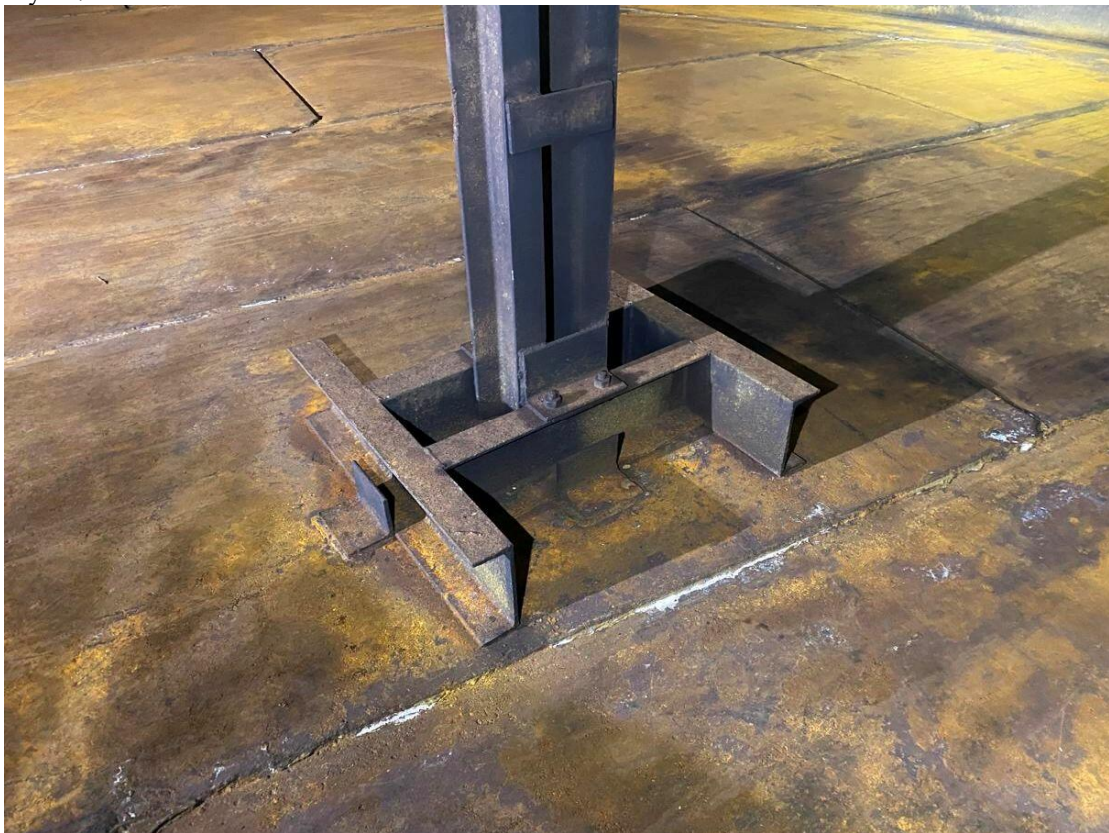
Mynd 1. Geymir er ómálaður að innan.



Mynd 5 og 6. Svelgir.



Mynd 7. Flotholt.

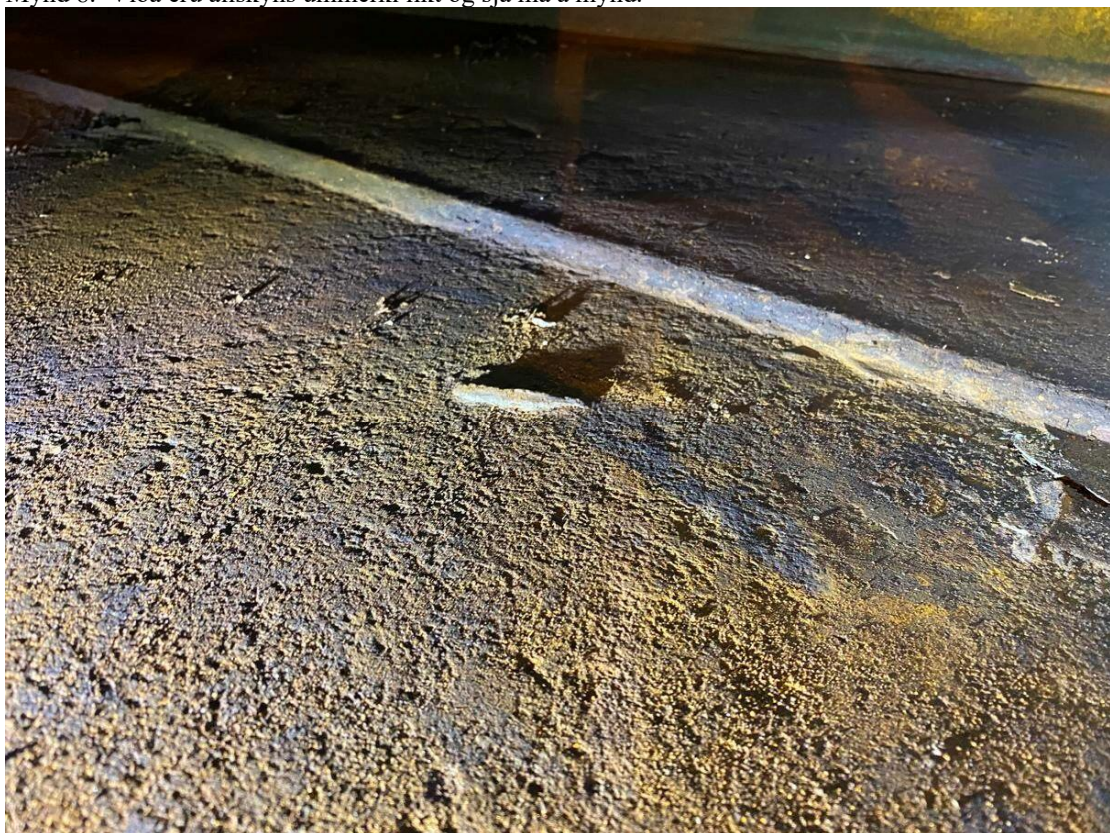


Mynd 7. Soðnir verða plattar undir súlur.





Mynd 8. Víða eru allskyns ummerki líkt og sjá má á mynd.



Mynd 9. Víða eru allskyns ummerki líkt og sjá má á mynd.



Mynd 10. Í plötu 15 fannst blettur þar sem efnisþykkt plötu er 4,6 mm.



Mynd 11. Víða eru pyttir líkt og sjá má á mynd. Margir merktir með krít.



Mynd 12. Þak geymis.



Mynd 13. Málning er farin að láta á sjá utanvert, neðst á geymi.



**ENTERPRISES  
INCORPORATED**



# MFE Scan Survey Report



**SKÝRSLA: MFL - 2082 - T0113 - H7 - 2021**

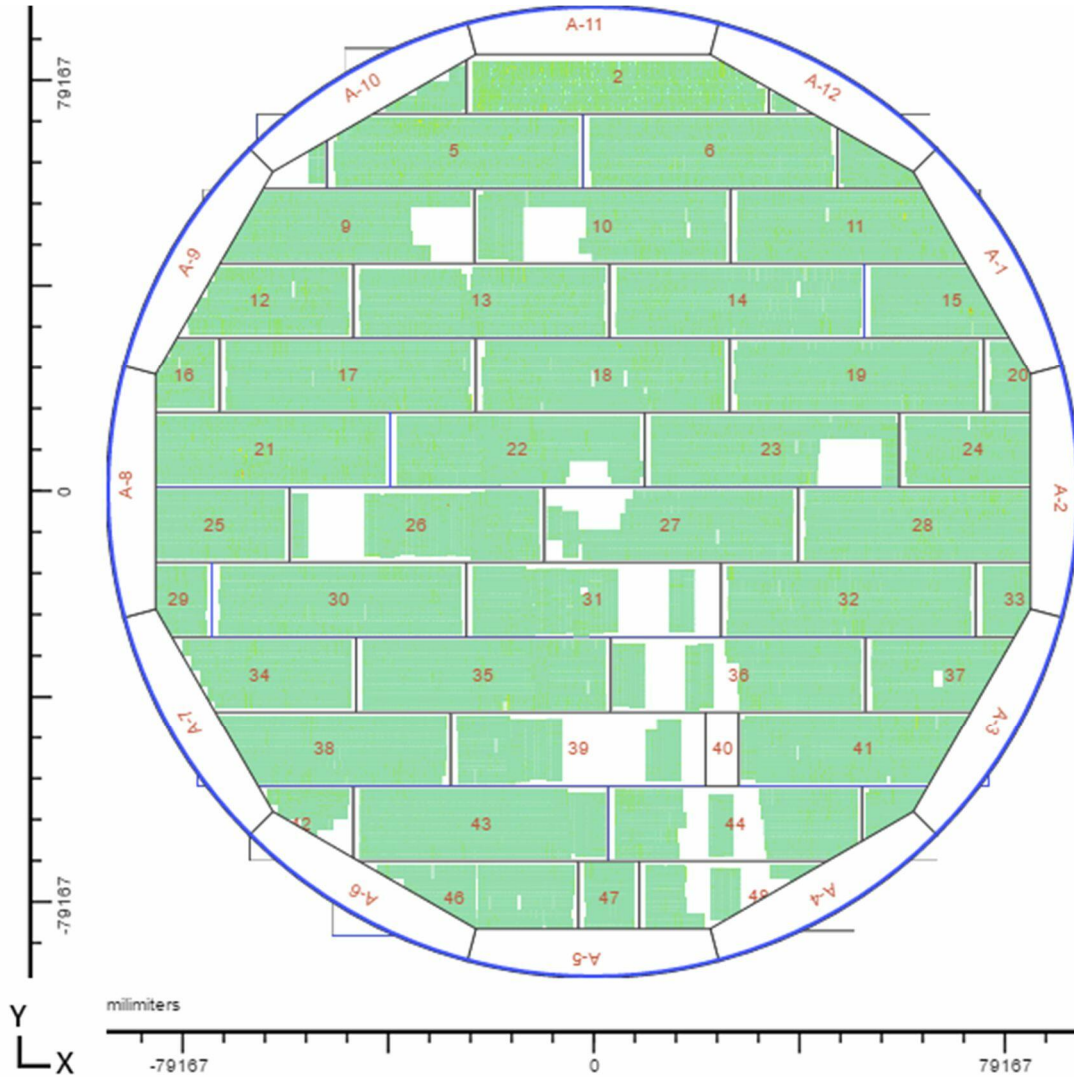
**Verkkaupi:** Olíudreifing ehf  
**Unnið af:** Gísli Arnar Guðmundsson  
**Fyrirtæki:** NDT ehf

**Dags.skoðanna:** 3 mars 2021  
**Dags.skýrslu:** 8mars 2021  
**Umbeðið af:** Ari Elísson



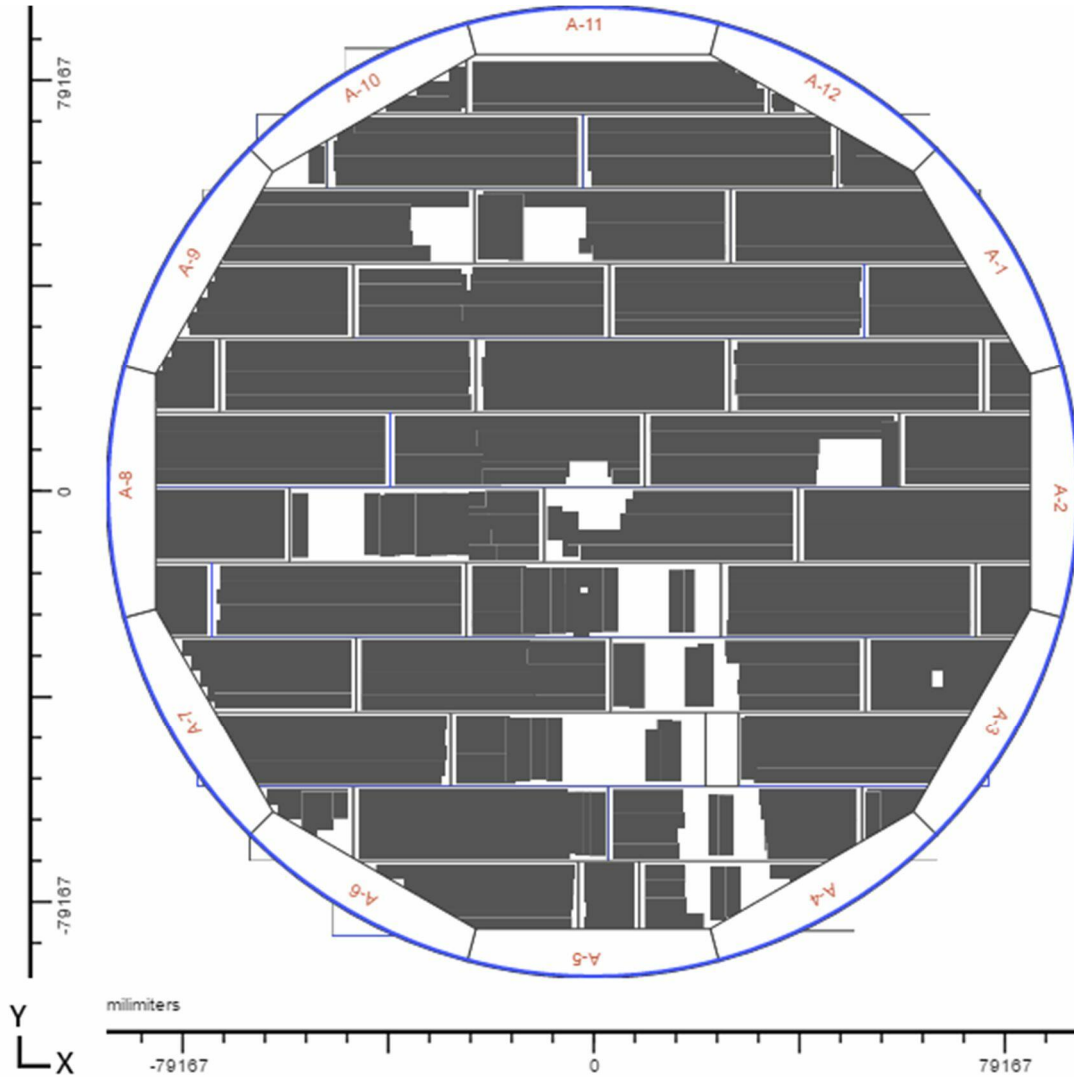


# Tank Overview





# Track Coverage Overview



# Plate Number 15

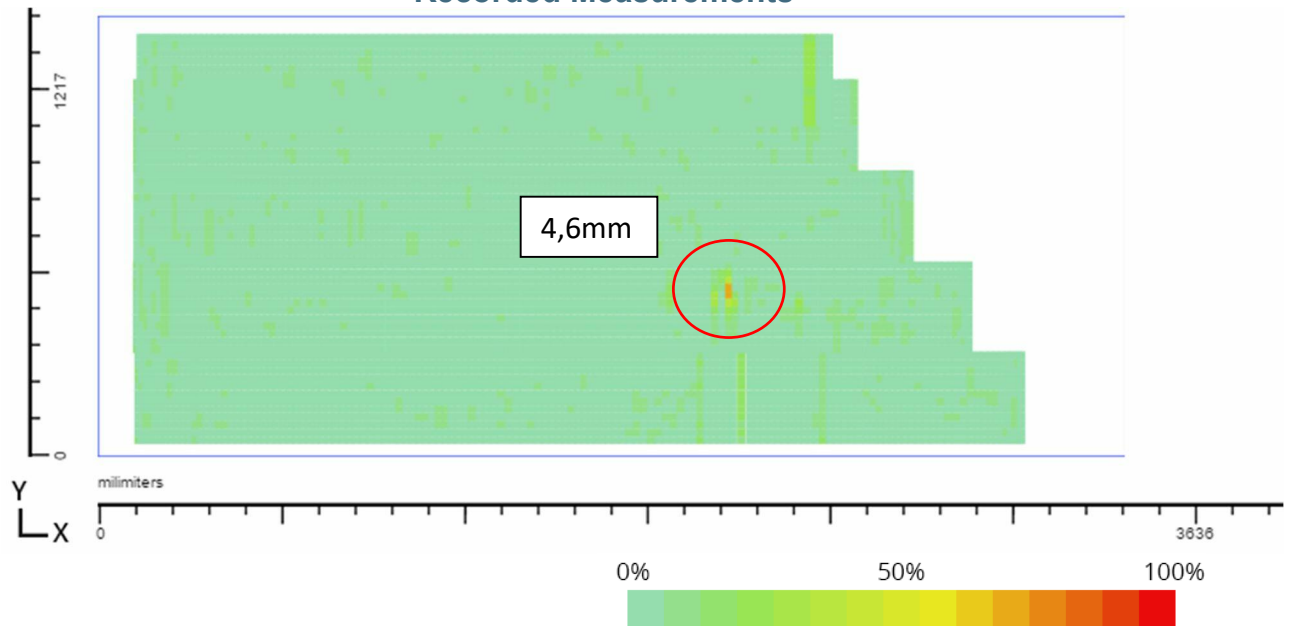


**Maximum Signal Height:**  
73.3%

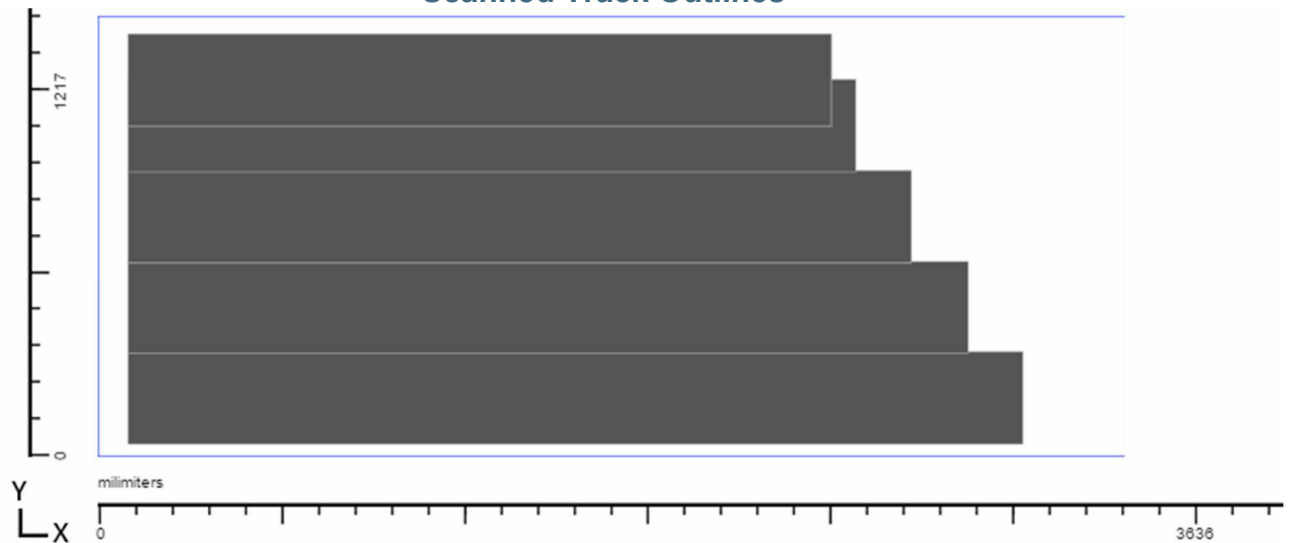
**Plate Width:**  
3398.52mm

**Plate Height:**  
1459.99mm

## Recorded Measurements



## Scanned Track Outlines





# Plate Number 21

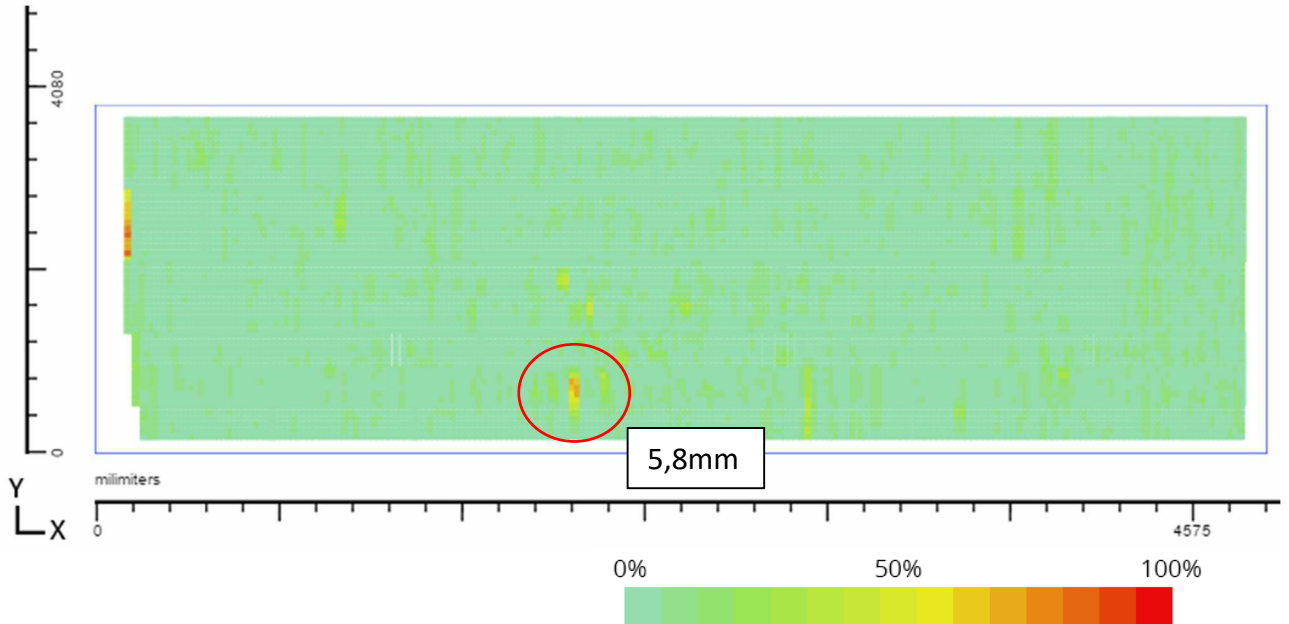


**Maximum Signal Height:**  
86.7%

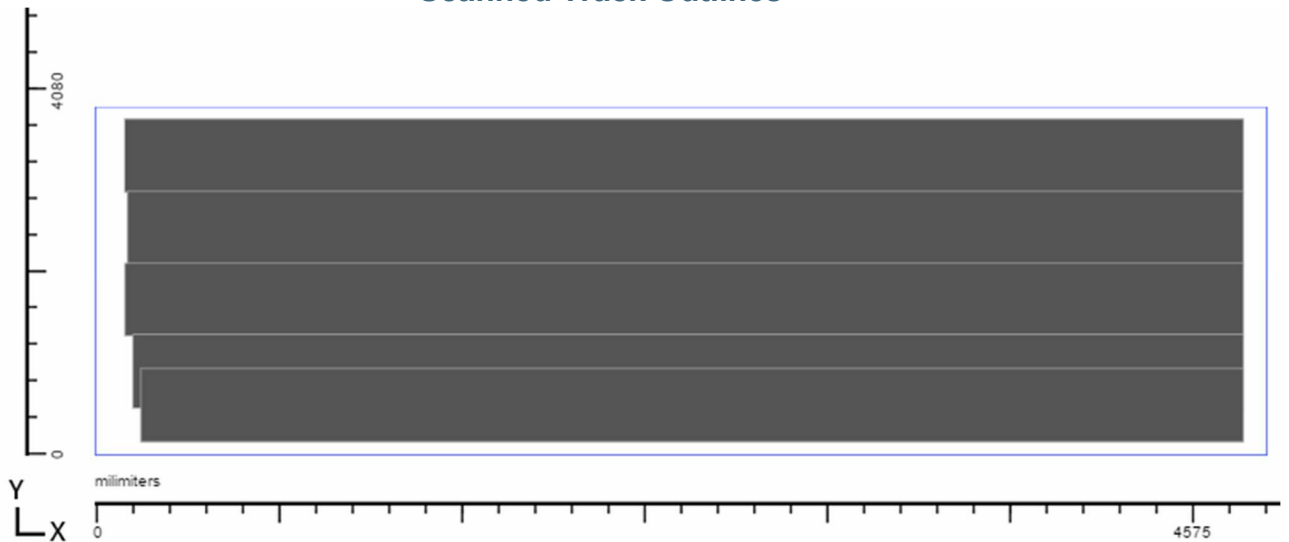
**Plate Width:**  
4879.85mm

**Plate Height:**  
1459.99mm

## Recorded Measurements



## Scanned Track Outlines





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



## STATEMENT OF CALIBRATION

**Statement of calibration of inspection, measuring or test equipment, not owned by DNV GL.**

**Name of company: NDT ehf**

I confirm that the following equipment has been calibrated within the period required by the instruction book for the equipment, or within the last 12 months.

Date of calibration: 2020-09-14

<u>Type of equipment</u>	<u>S/N</u>	<u>Used for survey of</u>
Olympus 45MG	191446208	Ultrasonic thickness measurement
Olympus 45MG	130177407	Ultrasonic thickness measurement

Hafnarfjörður, Iceland

2020-09-14



Hafsteinn Gunnar Jónsson

DNV GL surveyor



# 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

PCN GEN ISS 14 2017

To the syllabus outlined in the document: \_\_\_\_\_

Date: 9-10.02.2017

Hours: \_\_\_\_\_

8

TUTOR: J P TREWEEK

B SCOTT

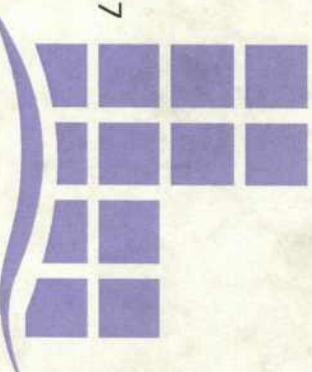
ADMINISTRATION ASSISTANT

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





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