

**THICKNESS MEASSURING REPORT**

<b>Customer:</b>	BOREAL SJØ AS	<b>Report nr:</b>	2017-029-01		
<b>Ref:</b>	Bjørn Arne Bjerke	<b>Date:</b>	12.09.2017		
<b>Project:</b>	TYKKELSEMÅLING PÅ M/F HAAREK	<b>Location:</b>	MOSJØEN		
<b>Drawing nr:</b>	VEDLAGTE SKISSER	<b>Store:</b>	NA		
<b>Manufacturer:</b>	NA	<b>Extent:</b>	SPOT		
<b>Prosedure:</b>	TP109QC	<b>Matrial:</b>	STÅL		
<b>Probe:</b>	0 SM KK	<b>Couplant:</b>	UT Gel	<b>Surface:</b>	MALT
<b>Frequency:</b>	4mhz	<b>Range:</b>	0-50	<b>Thichness:</b>	12MM
<b>Ecuipment:</b>	USM OG+	<b>Ref block:</b>	Step Block 5-30mm	<b>Block id:</b>	TP02

**Testresults**

Pos	Thickness	Normal WT	Diffrece WT	Min WT
-----	-----------	-----------	-------------	--------

Utført tykkelsemåling av bildekk tre belter og i tillegg i områder der det var mistanke om slitasje og korrosjon.  
Utført målinger mot platekledning der det var tilkomst i styremaskinrom, motorrom, forpigg.  
Utført målinger i kjettingkasse, startluftsflasker samt tanktopper på vannballasttanker og ferskvannstanker med tilkomst fra salong.  
Generelt jevne målinger, og ingen spesielle tegn til utvikling av korrosjon fra tidligere målerapport i de forskjellige områdene.

Utført generell visuellkontroll i de aktuelle rom, generelt fine overflater.

Ref Bjørn Arne Bjerke, Boreal sjø as.  
Se vedlagte skisser for kontrollerte områder og verdier.

**Operator**

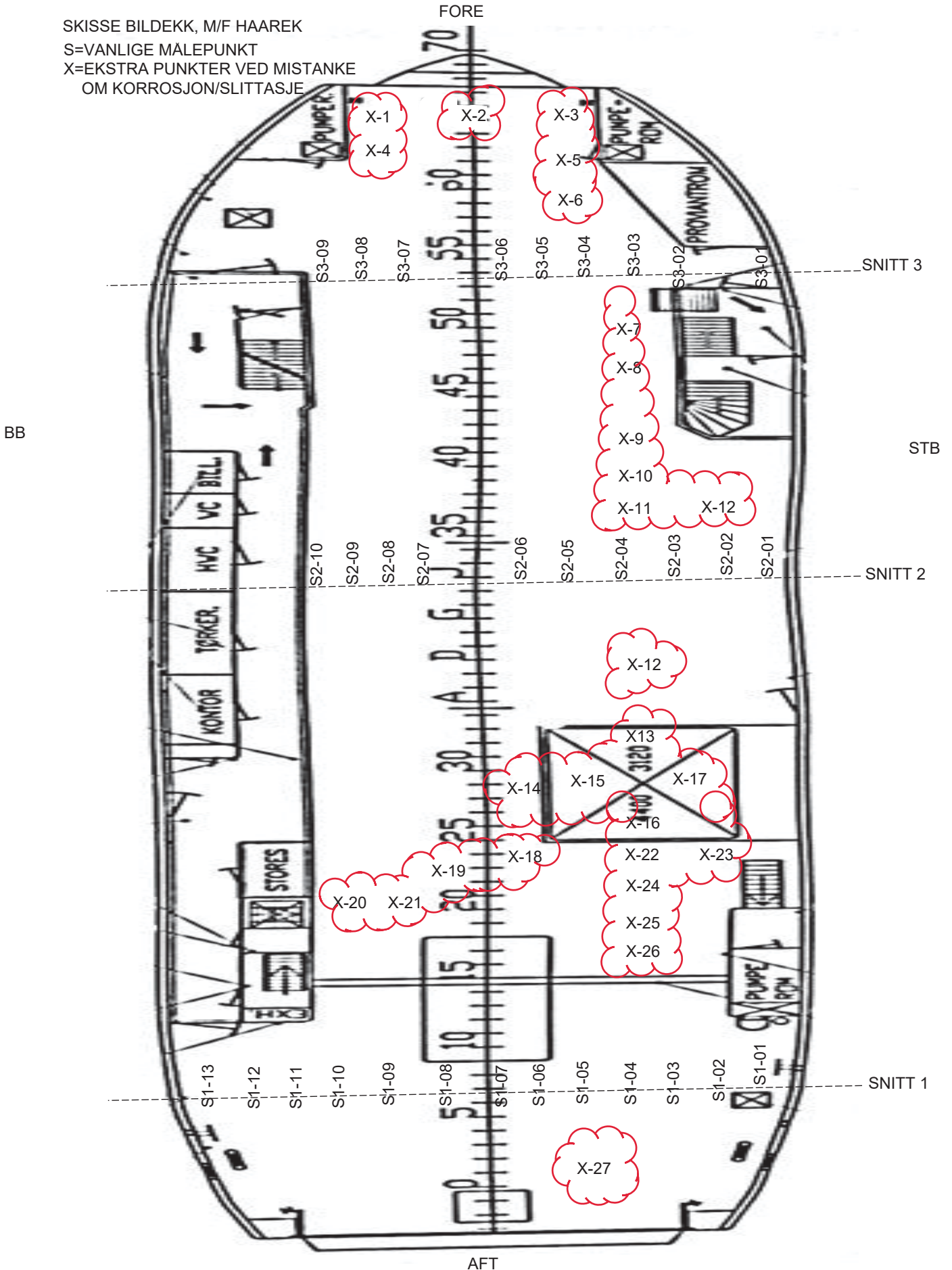
Name Robert Myrvang 8772-N3

Signature

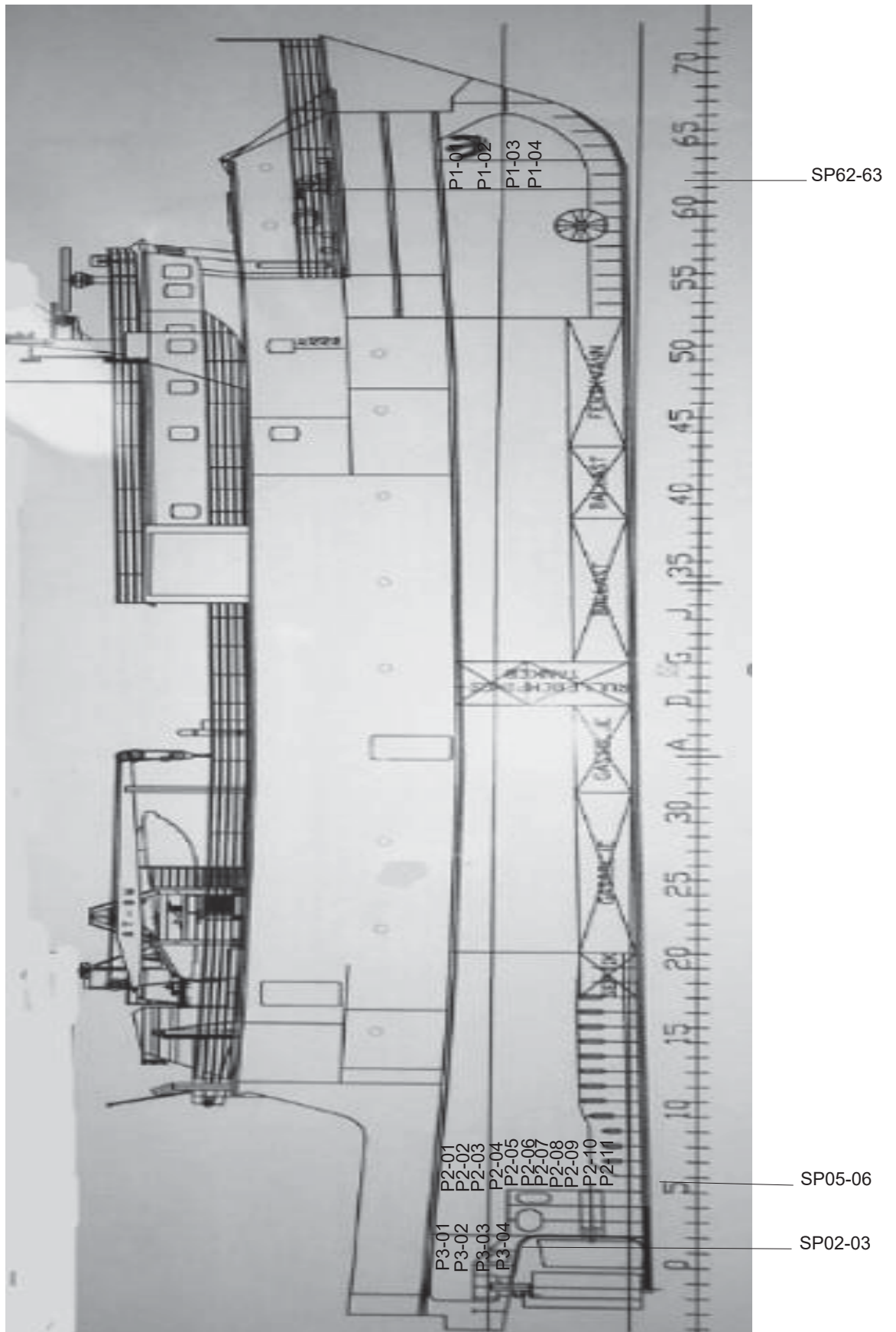
stamp



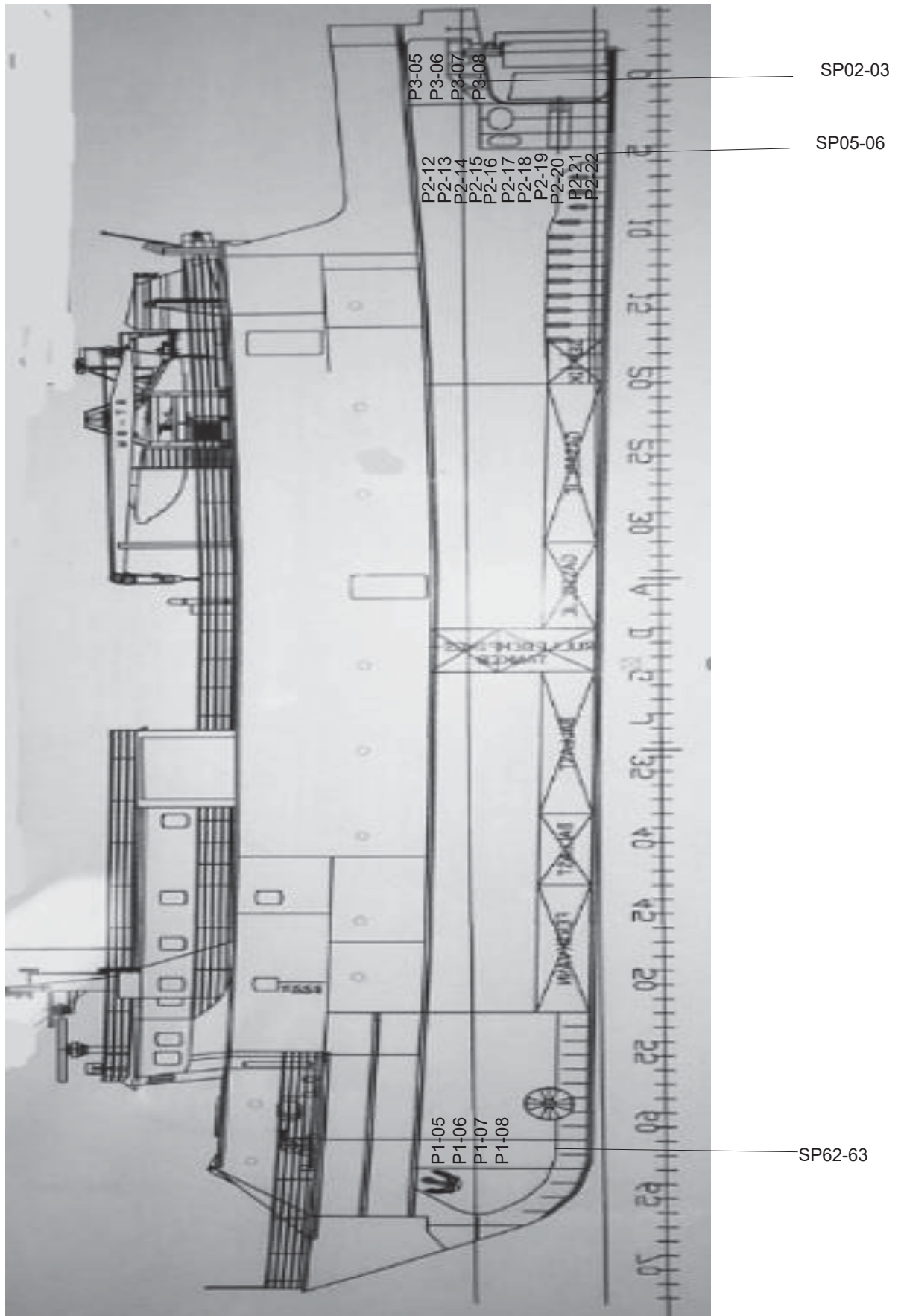
SKISSE BILDEKK, M/F HAAREK  
S=VANLIGE MALEPUNKT  
X=EKSTRA PUNKTER VED MISTANKE  
OM KORROSJON/SLITTASJE



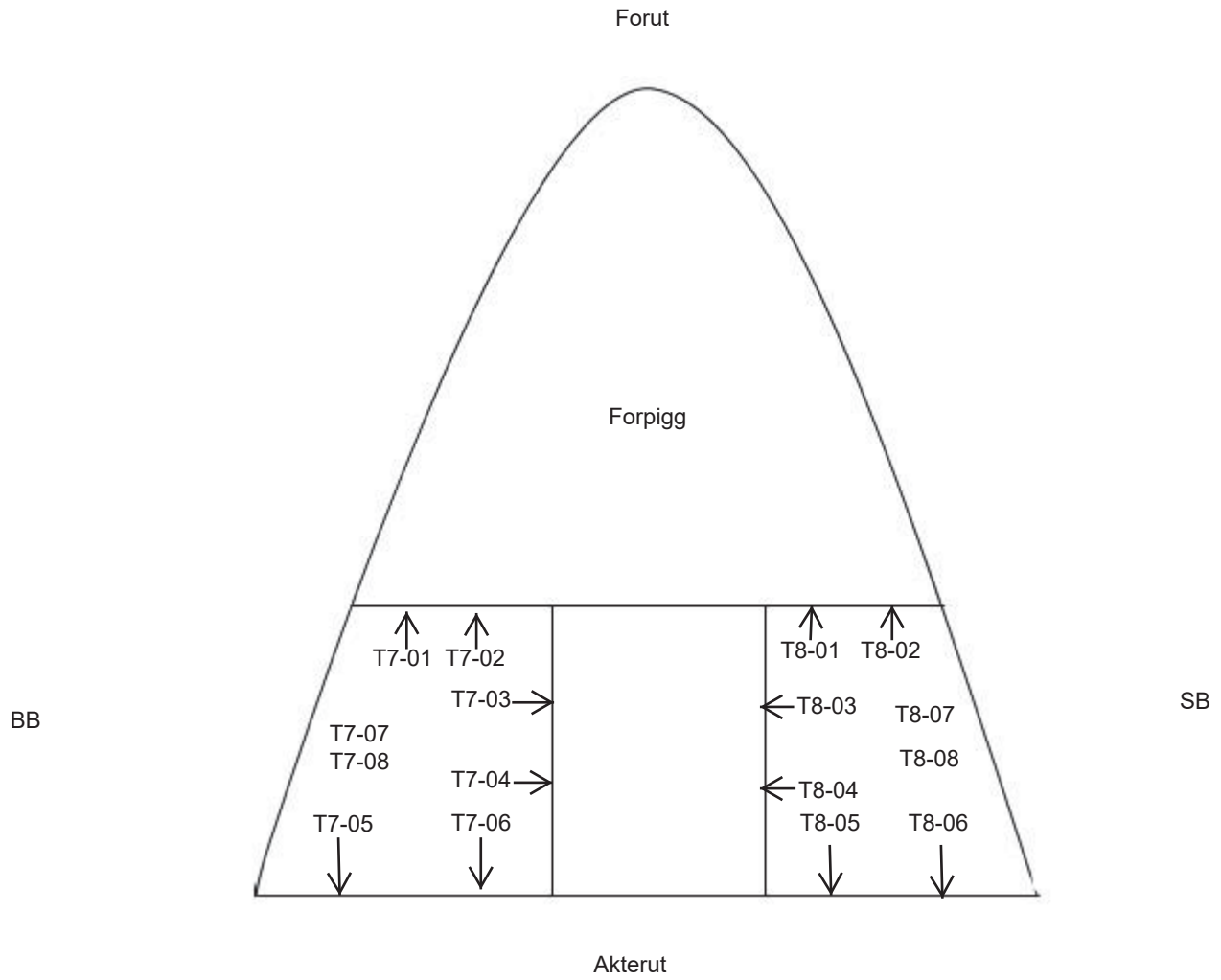
SKISSE SKROG, MF HAAREK  
MÅLINGER HUDPLATER.  
STB SIDE



SKISSE SKROG, MF HAAREK  
MÅLINGER HUDPLATER.  
BB SIDE



SKISSE KJETTINGKASSE, MF HAAREK

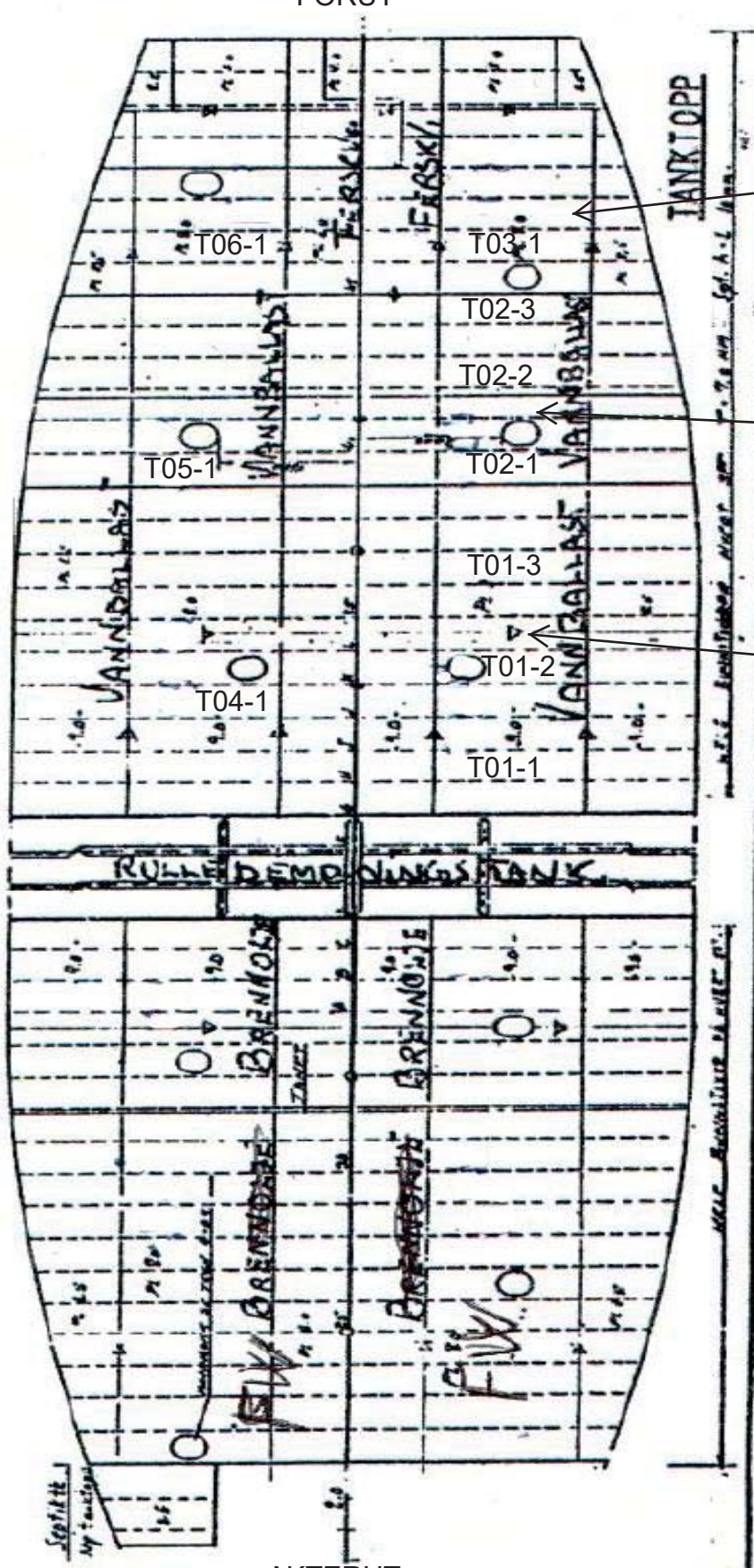




SKISSE TANKPLAN, MF HAAREK  
T=MÅLEPUNKTER TANKTOPP

FORUT

BB



FERSKVANN

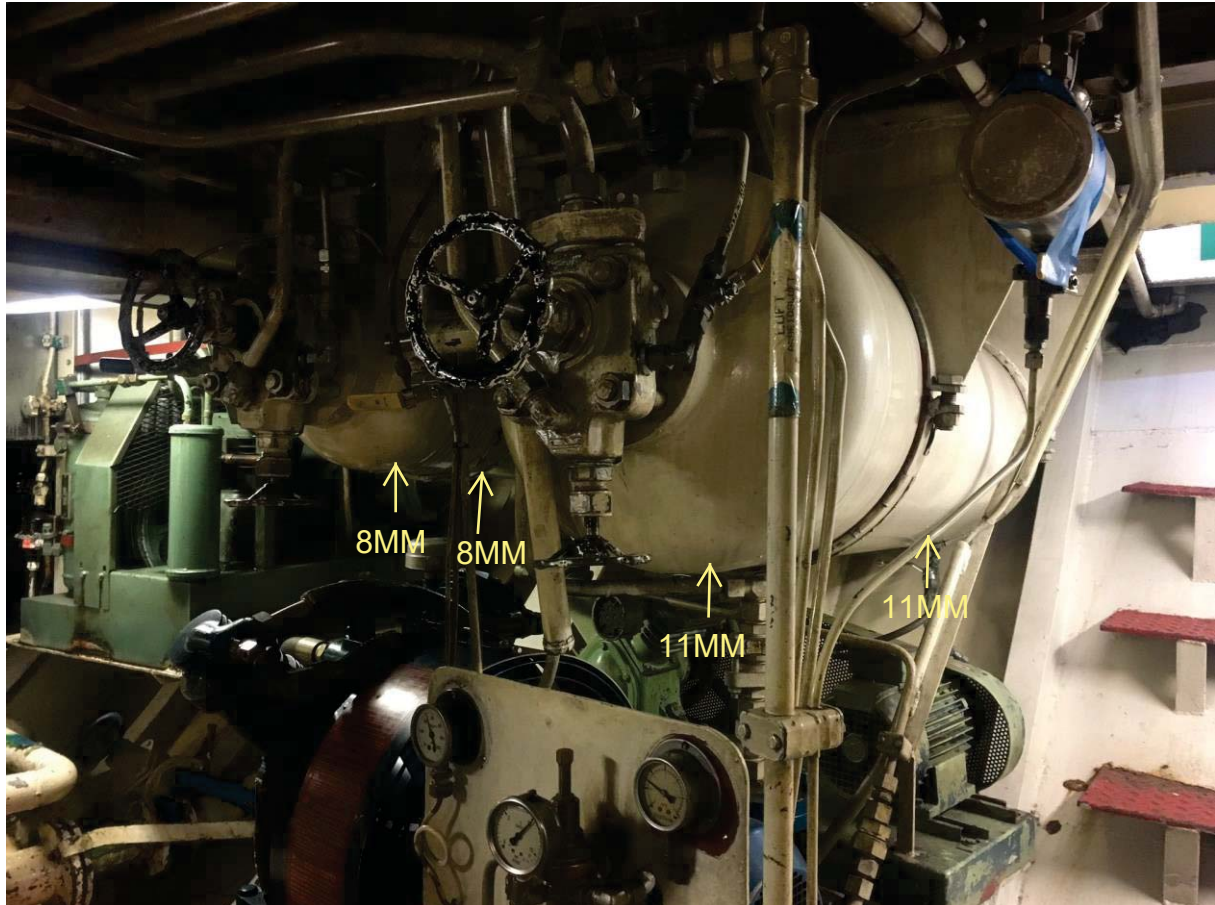
VANNBALLAST

STB

VANNBALLAST

AKTERUT

MÅLEPUNKTER STARTLUFTFLASKER, MF HAAREK



TO MÅLINGER ER UTFØRT I BUNN PÅ HVER TANK.  
FREMRE TANK 8MM  
BAKRE TANK 11MM

# THICKNESS MEASUREMENT REPORT

8/10

Substantial corr  
Below class min

Ship's Name: MF HAAREK		Report No: 2017-029-1		Legend:										
Id.No:		Gauged		Renewed										
Tank / Space	Tank/Space Reverse side	Structural Element	Element / Frame No.	Draw ref.	Orig thk. mm	Class min thk. mm	Port mm	Stbd mm	Port %	Starboard mm	Starboard %	Port mm	Stbd mm	Comments, Defects found
DECK	SNITT 1	PLATEKLEDNING DEKK	SP06-07	S1-01	12,0	9,6	11,8	NA	0,2	1,7%	-			
DECK	SNITT 1	PLATEKLEDNING DEKK	SP06-07	S1-02	12,0	9,6	12,7	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 1	PLATEKLEDNING DEKK	SP06-07	S1-03	12,0	9,6	13,0	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 1	PLATEKLEDNING DEKK	SP06-07	S1-04	12,0	9,6	11,9	NA	0,1	0,8%	-			
DECK	SNITT 1	PLATEKLEDNING DEKK	SP06-07	S1-05	12,0	9,6	11,5	NA	0,5	4,2%	-			
DECK	SNITT 1	PLATEKLEDNING DEKK	SP06-07	S1-06	12,0	9,6	12,2	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 1	PLATEKLEDNING DEKK	SP06-07	S1-07	12,0	9,6	12,2	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 1	PLATEKLEDNING DEKK	SP06-07	S1-08	12,0	9,6	12,2	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 1	PLATEKLEDNING DEKK	SP06-07	S1-09	12,0	9,6	11,7	NA	0,3	2,5%	-			
DECK	SNITT 1	PLATEKLEDNING DEKK	SP06-07	S1-10	12,0	9,6	11,9	NA	0,1	0,8%	-			
DECK	SNITT 1	PLATEKLEDNING DEKK	SP06-07	S1-11	12,0	9,6	11,5	NA	0,5	4,2%	-			
DECK	SNITT 1	PLATEKLEDNING DEKK	SP06-07	S1-12	12,0	9,6	11,9	NA	0,1	0,8%	-			
DECK	SNITT 1	PLATEKLEDNING DEKK	SP06-07	S1-13	12,0	9,6	11,9	NA	0,1	0,8%	-			
DECK	SNITT 2	PLATEKLEDNING DEKK	SP I-J	S2-01	12,0	9,6	13,7	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 2	PLATEKLEDNING DEKK	SP I-J	S2-02	12,0	9,6	12,2	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 2	PLATEKLEDNING DEKK	SP I-J	S2-03	12,0	9,6	12,5	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 2	PLATEKLEDNING DEKK	SP I-J	S2-04	12,0	9,6	12,8	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 2	PLATEKLEDNING DEKK	SP I-J	S2-05	12,0	9,6	12,6	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 2	PLATEKLEDNING DEKK	SP I-J	S2-06	12,0	9,6	12,5	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 2	PLATEKLEDNING DEKK	SP I-J	S2-07	12,0	9,6	13,1	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 2	PLATEKLEDNING DEKK	SP I-J	S2-08	12,0	9,6	12,5	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 2	PLATEKLEDNING DEKK	SP I-J	S2-09	12,0	9,6	13,0	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 2	PLATEKLEDNING DEKK	SP I-J	S2-10	12,0	9,6	14,0	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 3	PLATEKLEDNING DEKK	SP53-54	S3-01	12,0	9,6	12,7	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 3	PLATEKLEDNING DEKK	SP53-54	S3-02	12,0	9,6	12,0	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 3	PLATEKLEDNING DEKK	SP53-54	S3-03	12,0	9,6	12,0	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 3	PLATEKLEDNING DEKK	SP53-54	S3-04	12,0	9,6	11,7	NA	0,3	2,5%	-			
DECK	SNITT 3	PLATEKLEDNING DEKK	SP53-54	S3-05	12,0	9,6	11,6	NA	0,4	3,3%	-			
DECK	SNITT 3	PLATEKLEDNING DEKK	SP53-54	S3-06	12,0	9,6	11,3	NA	0,7	5,8%	-			
DECK	SNITT 3	PLATEKLEDNING DEKK	SP53-54	S3-07	12,0	9,6	11,5	NA	0,5	4,2%	-			
DECK	SNITT 3	PLATEKLEDNING DEKK	SP53-54	S3-08	12,0	9,6	13,0	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	SNITT 3	PLATEKLEDNING DEKK	SP53-54	S3-09	12,0	9,6	12,7	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-01	12,0	9,6	11,7	NA	0,3	2,5%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-02	12,0	9,6	11,5	NA	0,5	4,2%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-03	12,0	9,6	11,7	NA	0,3	2,5%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-04	12,0	9,6	11,5	NA	0,5	4,2%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-05	12,0	9,6	12,0	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-06	12,0	9,6	10,8	NA	1,2	10,0%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-07	12,0	9,6	13,0	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-08	12,0	9,6	12,0	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-09	12,0	9,6	12,1	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-10	12,0	9,6	12,0	NA	0,0	0,0%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-11	12,0	9,6	12,0	NA	0,0	0,0%	-			

*Robert Myrnes*



# THICKNESS MEASUREMENT REPORT

9/10

Ship's Name: MF HAAREK		Report No: 2017-029-1		Legend:		Substantial corr									
Id. No:		2017-029-1		Below class min											
Tank / Space	Tank/Space Reverse side	Structural Element	Element / Frame No.	Draw ref.	Orig thk. mm	Class min thk. mm	Gauged Port mm	Gauged Stbd mm	Port mm	Stbd mm	Diminution Port %	Diminution Starboard %	Port mm	Stbd mm	Comments, Defects found
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-12	12.0	9.6	12.0	NA	0.0	0.0	0.0%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-13	12.0	9.6	11.3	NA	0.7	0.7	5.8%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-14	12.0	9.6	10.6	NA	1.4	1.4	11.7%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-15	12.0	9.6	10.7	NA	1.3	1.3	10.8%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-16	12.0	9.6	10.6	NA	1.4	1.4	11.7%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-17	12.0	9.6	11.5	NA	0.5	0.5	4.2%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-18	12.0	9.6	12.2	NA	0.0	0.0	0.0%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-19	12.0	9.6	11.9	NA	0.1	0.1	0.8%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-20	12.0	9.6	11.0	NA	1.0	1.0	8.3%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-21	12.0	9.6	11.0	NA	1.0	1.0	8.3%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-22	12.0	9.6	12.8	NA	0.0	0.0	0.0%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-23	12.0	9.6	12.0	NA	0.0	0.0	0.0%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-24	12.0	9.6	12.3	NA	0.0	0.0	0.0%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-25	12.0	9.6	11.5	NA	0.5	0.5	4.2%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-26	12.0	9.6	11.5	NA	0.5	0.5	4.2%	-			
DECK	EKSTRA	PLATEKLEDNING DEKK	DEKK	X-27	12.0	9.6	12.0	NA	0.0	0.0	0.0%	-			
TANK	T1	TANKTOPP, VANBALLAST STB	TANKTOPP	T1-01	9.0	7.2	NA	8.5			-	0.5	5.6%		
TANK	T1	TANKTOPP, VANBALLAST STB	TANKTOPP	T1-02	9.0	7.2	NA	8.5			-	0.5	5.6%		
TANK	T1	TANKTOPP, VANBALLAST STB	TANKTOPP	T1-03	9.0	7.2	NA	8.5			-	0.5	5.6%		
TANK	T2	TANKTOPP, VANBALLAST STB	TANKTOPP	T2-01	9.0	7.2	NA	8.5			-	0.5	5.6%		
TANK	T2	TANKTOPP, VANBALLAST STB	TANKTOPP	T2-02	9.0	7.2	NA	8.5			-	0.5	5.6%		
TANK	T2	TANKTOPP, VANBALLAST STB	TANKTOPP	T2-02	9.0	7.2	NA	8.5			-	0.5	5.6%		
TANK	T3	TANKTOPP, FERSKVANN STB	TANKTOPP	T3-01	8.0	6.4	NA	8.5			-	0.0	0.0%		
TANK	T4	TANKTOPP, VANBALLAST BB	TANKTOPP	T4-01	9.0	7.2	NA	8.7	0.3	0.3	3.3%	-			
TANK	T5	TANKTOPP, VANBALLAST BB	TANKTOPP	T5-01	9.0	7.2	NA	8.7	0.3	0.3	3.3%	-			
TANK	T6	TANKTOPP, FERSKVANN BB	TANKTOPP	T6-01	8.0	6.4	NA	8.4	0.0	0.0	0.0%	-			
STARTLUFT	MOTOROM	STARTLUFTFLASKE FREMRE	NA	NA	NA	NA	NA	NA			-	-			
STARTLUFT	MOTOROM	STARTLUFTFLASKE FREMRE	NA	NA	NA	NA	NA	8.0			-	-			
STARTLUFT	MOTOROM	STARTLUFTFLASKE BAKRE	NA	NA	NA	NA	NA	11.0			-	-			
STARTLUFT	MOTOROM	STARTLUFTFLASKE BAKRE	NA	NA	NA	NA	NA	11.0			-	-			
SHIPSIDE	FORPIGG	PLATEKLEDNING	SP62-63	P1-01	NA	NA	9.7	NA			-	-			
SHIPSIDE	FORPIGG	PLATEKLEDNING	SP62-63	P1-02	NA	NA	9.9	NA			-	-			
SHIPSIDE	FORPIGG	PLATEKLEDNING	SP62-63	P1-03	NA	NA	10.0	NA			-	-			
SHIPSIDE	FORPIGG	PLATEKLEDNING	SP62-63	P1-04	NA	NA	10.5	NA			-	-			
SHIPSIDE	FORPIGG	PLATEKLEDNING	SP62-63	P1-05	NA	NA	9.8	NA			-	-			
SHIPSIDE	FORPIGG	PLATEKLEDNING	SP62-63	P1-06	NA	NA	9.6	NA			-	-			
SHIPSIDE	FORPIGG	PLATEKLEDNING	SP62-63	P1-07	NA	NA	9.4	NA			-	-			
SHIPSIDE	FORPIGG	PLATEKLEDNING	SP62-63	P1-08	NA	NA	10.0	NA			-	-			
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-01	NA	NA	9.4	NA			-	-			
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-02	NA	NA	8.8	NA			-	-			
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-03	NA	NA	9.7	NA			-	-			
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-04	NA	NA	9.7	NA			-	-			

*Robert Myrnes*

# THICKNESS MEASUREMENT REPORT

10/10

Ship's Name: MF HAAREK		Id.No:		Report No: 2017-029-1		Legend:							
Tank / Space	Tank/Space Reverse side	Structural Element	Element / Frame No.	Draw ref.	Orig thk. mm	Class min thk. mm	Gauged		Diminution		Renewed		Comments, Defects found
							Port mm	Stbd mm	Port mm	Starboard mm	Port mm	Stbd mm	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-05	NA	NA	NA	9.7	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-06	NA	NA	NA	8.0	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-07	NA	NA	NA	9.7	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-08	NA	NA	NA	8.6	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-09	NA	NA	NA	9.5	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-10	NA	NA	NA	10.2	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-11	NA	NA	NA	9.4	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-12	NA	NA	NA	9.7	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-13	NA	NA	NA	9.5	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-14	NA	NA	NA	9.0	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-15	NA	NA	NA	9.8	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-16	NA	NA	NA	9.0	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-17	NA	NA	NA	9.7	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-18	NA	NA	NA	9.0	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-19	NA	NA	NA	10.0	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-20	NA	NA	NA	9.0	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-21	NA	NA	NA	10.6	-	-	-	-	
SHIPSIDE	MOTOROM	PLATEKLEDNING	SP05-06	P2-22	NA	NA	NA	9.6	-	-	-	-	
SHIPSIDE	ST MASK ROM	PLATEKLEDNING	SP02-03	P3-01	NA	NA	NA	9.5	-	-	-	-	
SHIPSIDE	ST MASK ROM	PLATEKLEDNING	SP02-03	P3-02	NA	NA	NA	8.4	-	-	-	-	
SHIPSIDE	ST MASK ROM	PLATEKLEDNING	SP02-03	P3-03	NA	NA	NA	10.5	-	-	-	-	
SHIPSIDE	ST MASK ROM	PLATEKLEDNING	SP02-03	P3-04	NA	NA	NA	11.5	-	-	-	-	
SHIPSIDE	ST MASK ROM	PLATEKLEDNING	SP02-03	P3-05	NA	NA	NA	10.5	-	-	-	-	
SHIPSIDE	ST MASK ROM	PLATEKLEDNING	SP02-03	P3-06	NA	NA	NA	8.9	-	-	-	-	
SHIPSIDE	ST MASK ROM	PLATEKLEDNING	SP02-03	P3-07	NA	NA	NA	9.8	-	-	-	-	
SHIPSIDE	ST MASK ROM	PLATEKLEDNING	SP02-03	P3-08	NA	NA	NA	11.8	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	TVERRGAENDE SKOTT	SP-61-63	T7-01	NA	NA	NA	6.6	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	TVERRGAENDE SKOTT	SP-61-63	T7-02	NA	NA	NA	6.6	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	LANGSGAENDE SKOTT	SP-61-63	T7-03	NA	NA	NA	8.0	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	LANGSGAENDE SKOTT	SP-61-63	T7-04	NA	NA	NA	6.5	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	TVERRGAENDE SKOTT	SP-61-63	T7-05	NA	NA	NA	6.8	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	TVERRGAENDE SKOTT	SP-61-63	T7-06	NA	NA	NA	6.7	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	PLATEKLEDNING SKROG	SP-61-63	T7-07	NA	NA	NA	9.9	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	PLATEKLEDNING SKROG	SP-61-63	T7-08	NA	NA	NA	9.9	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	TVERRGAENDE SKOTT	SP-61-63	T8-01	NA	NA	NA	6.7	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	TVERRGAENDE SKOTT	SP-61-63	T8-02	NA	NA	NA	6.7	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	LANGSGAENDE SKOTT	SP-61-63	T8-03	NA	NA	NA	6.2	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	LANGSGAENDE SKOTT	SP-61-63	T8-04	NA	NA	NA	6.5	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	TVERRGAENDE SKOTT	SP-61-63	T8-05	NA	NA	NA	6.9	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	TVERRGAENDE SKOTT	SP-61-63	T8-06	NA	NA	NA	7.1	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	PLATEKLEDNING SKROG	SP-61-63	T8-07	NA	NA	NA	9.0	-	-	-	-	
KJ KASSE	FORPIGG	PLATEKLEDNING SKROG	SP-61-63	T8-08	NA	NA	NA	9.0	-	-	-	-	

*Robert Myrnes*

Substantial corr  
Below class min