


# KOMPLETTERING TILL STABILITETSBOK

M/S TÄRNAN <sup>af</sup> av SÖDERÖRA

SBQK

2016-03-08



Bilaga till skrivelse Enclosure to letter	
Datum/Date	2016-03-17
Dnr	TSS 2016-434


The Section for Maritime Inspection Stockholm
<b>GODKÄND/APPROVED</b>
Med avseende på / With respect to
<u>INTAKTSTABILITET</u>
Under förutsättning att givna anmärkningar iakttages Upon condition that the remarks made are observed
Name <u>Johan Lindgren</u>
Date <u>17/3/16</u> Dnr <u>TSS 2016-434</u>

## Bakgrund

Vid 5-årsvägning 2015-09-04 konstaterades att fartyget är lättare än vad som anges i fartygets stabilitetsbok av 2005-03-30

En ny krängning genomfördes 2015-09-24 under överseende av Claes Hansson TS Härvid konstaterades att även VCG var lägre än i stabilitetsboken

I denna komplettering till fartygets stabilitetsbok presenteras 3 kritiska lastfall med det nya displacementet och det nya VCG. Dessa lastfall är även kompletterade med en ny livflotte som krävs för det ökade passagerarantalet

I samtliga lastfall understiger displacement och VCG de tidigare värdena varför fartyget bör kunna uppgraderas till 250 pax placerade enl lastfall.

Passagerarmomentet sedan tidigare beräknats för max antal passagerare som får plats på en sida centerlinje och största tänkbara passagerarmoment påverkas därför inte.

I den ursprungliga stabilitetsboken är FW och Septiktank förväxlade vad gäller storlek och placering. Detta är korrigerat i följande beräkningar

Ekerö 2016-03-08

Göran Olsson

## M/S TÄRNAN af SÖDERÖRA

VÄGNING OCH KRÄNGNING 2015-09-24

Plats : Söderöra  
Väderlek: Utomordentlig  
Närvarande Göran Olsson, Ronny, Claes H (TS)

### Bestämning av djupgående vid krängning

Fa BB	Fribord akterut BB	1,275	
Fa SB	Fribord akterut SB	1,300	
Fa	Fribord akterut medel	1,288	
Ha	Akra refpunkt till BL	2,490	
da	Ha-Fa	1,203	
Ff BB	Fribord för BB	1,210	
Ff SB	Fribord för SB	1,210	
Ff	Fribord för medel	1,210	
Hf	Förlig refpunkt till BL	2,120	
df	Hf-Ff	0,910	
FmBB	Fribord mitt SB	1,345	
FmSB	Fribord mitt BB	1,350	
Fm	Fribord mitt medel	1,348	
Hm	Mitterst refpunkt till BL	2,439	
dm	Hm-Fm	1,092	
TL:	Trim over L :da - df (m) =	0,293	
La	Avstånd aktra ref punkt till AP	0,000	
Lf	Avstånd förlig ref punkt till FP	0,000	
dAP	Djupgående vid AP	1,203	
dFp	Djupgående vid FP	0,910	
d Lpp/2	(dAP+dm+dFP)/3	1,068	medelvärde av 3 djupgående
TLpp	dAp-dFP	0,293	
SPh :	Spec gravity i hydrostater (T/m3) =	1,005	
SPl :	Spec gravity vid krängningsprov (T/m3) =	1,003	
Dh :	Displ enligt hydrostater vid vägn (mT) =	60,881	från hydrostater i stabbok
Dt :	Displ under test korrigerat för spec vikt(mT) =	61,000	vid vägning + 3 personer

### Displacement och hydrostater vid krängning

Beräknat med djupgående och trim enligt ovan

Displacement	61,000 ton	
LCB	9,100 m	från hydrostater i stabbok
KMT	3,904 m	"
VCG	2,218 m	
fri	0,000 m	
VCG'	2,218 m	

### Krängningsförsök

				pendel längd (m) = 1,732			
	Förflyttn	Moment	Utslag	tgalfa	alfa	GM	RM 1 gr
	1	1,724	29	0,016744	0,9597	1,688	1796
	2	3,422	57	0,03291	1,8859	1,705	1814
	3	3,418	57	0,03291	1,8859	1,703	1812
	4	1,686	29	0,016744	0,9597	1,651	1757
						1,686	1795

Förflyttning	Vikt	Dist	Mom (Txm)
1	1	2210	
1	2	0	
2	1	4387	
2	2	0	
3	1	4382	
3	2	0	
4	1	2162	
4	2	0	
5	1	0	
5	2	0	
6	1	0	
6	2	0	

### KRÄNGNINGSVIKTER

Viktnr	Vikt (ton)	beskrivn
1	0,78	blyvikter
2	0	

### Beräkning av egenvikt

	Vikt	LCG	Moment	VCG	Moment
vägt fartyg	61,00	9,10	555,10	2,218	135,29
kräng.vikt	-0,78	9,30	-7,25	4,70	-3,67
Avg vikter enl bil 1	-6,25	10,30	-64,37	0,69	-4,33

**EGENVIKT**

53,970 8,958

2,359

**AVGÅENDE VIKTER**

BO	-4,05	11,05	-44,74	0,69	-2,81
FW	-0,70	12,45	-8,71	0,76	-0,53
Sept	-1,00	9,20	-9,20	0,76	-0,76
Pentry	-0,36	4,00	-1,44	3,00	-1,08
AC rum	0,00	20,00	0,00	0,75	0,00
Mask rum	-0,10	3,00	-0,30	0,75	-0,08
Tankrum	-0,01	0,00	0,00	0,75	-0,01
Förl elrum	-0,03	-1,00	0,03	0,75	-0,02
	-6,25	10,30	-64,37	0,845	-5,28

Lastfall "Max Pax 118 på övre däck " ankomst

		Vikt	LCG	Moment	VCG	Moment
Besättning	5	0,38	12,25	4,59	3,700	1,39
Pax akter om övre salong	30	2,25	9,00	20,25	4,85	10,91
Pax akterdäck	0	0,00	11,05	0,00	0,69	0,00
Pax nedre salong	0	0,00	13,60	0,00	2,70	0,00
Pax övre salong	35	2,63	12,20	32,03	4,85	12,73
Pax övre soldäck	48	3,60	4,10	14,76	5,37	19,33
Pax fördäck	0	0,00	20,00	0,00	3,00	0,00
BO		0,40	11,02	4,41	0,19	0,08
FW		0,07	12,45	0,87	0,76	0,05
Sept		0,70	9,20	6,44	0,76	0,53
Förråd		1,00	8,75	8,75	3,50	3,50
Kompletterande livflotte		0,16	3,50	0,56	5,20	0,83
Tomt fartyg		53,97	8,96	483,48	2,36	127,30

<b>Summa</b>		<b>65,150</b>	<b>8,843</b>		<b>2,711</b>	
--------------	--	---------------	--------------	--	--------------	--

Att jämföra med tidigare 71,33 8,938 2,756



