

SUPPLEMENT No. 223

**Protocol of MV ESTONIA's exercise Port State Control in Tallinn
27.9.1994.**

Eesti Veeteede Ameti peadirektorile hr. Kalle Pedak

Raport

Käesolevaga tetame Teile, et 27.09.94.a. Eesti Veeteede Ameti laevakontrolli inspektorite poolt teostati m/l "Estonia" lipuriigi (PSC) kontrollõppus (Rootsi Mercadministratsiooni spetsialistide - instruktorite kaasabil), et anda Eesti laevakontrolli inspektoritele kogemusi suurte reisilaevade kontrolliks ja ühtlasi teostada laeva lipuriigi kontroll (PSC). Ülevaatus tulemusena koostati kõikide inspektorite ja instruktorite poolt avastatud mittevastavuste koondakt - "Report of inspection in accordance with the Memorandum of Understanding on Port State Control", millele kirjutas alla laevakontrolliteenistuse juhataja A. Valgma. Nimetatud akti kasutati hiljem õppematerjalina inspektorite väljaõppe kursustel. M/l "Estonia" ülevaatuses ei olnud välja selgitada, ega uurida laevapere ja ohvitseride teadmiste- oskuste taset sest selleks on teised instantsid. Vestlustes laeva ohvitseridega ei käsitletud laeva püstivuse ega stabiilsuse teoreetilisi küsimusi, kuna inspektoreid huvitas laeva tehniline ja organisatsiooniline tase.

Laevakontrolli inspektorid:

31.05.96.a.

Alfons Valgma
J. Buddell

FORM B

REPORT OF INSPECTION IN ACCORDANCE WITH THE MEMORANDUM OF UNDERSTANDING ON PORT STATE CONTROL

1 name of issuing authority [redacted] 2 name of ship ESTONIA 5 call sign E.S.T.E 9 date of inspection 27.09.1994 10 place of inspection TALLINN.

Table with 4 columns: 15 nature of deficiency code, text, Convention references, 16 action taken. Rows include: 1284 Bow door, packing damage (99), 1280 Sounding pipe Eng. room (17), 0720 2 portable fire extinguishers missing Eng. room (17), 0920 SAFETY PLAN (99), 2010 MUSTER LIST (99), 2030 DAMAGE CONTROL PLAN (99), 2045 CARGO OPERATION MANUAL (99), 0710 FIRE PREVENTION NAV. BRIDGE DOOR, BOILER ROOM CLOSING DEVICE MISSING, FIRE DOOR IN GALLEY NOT WORKING PROPERLY (17), 1320 'OFF-COURSE' ALARM NOT INSTALLED (99), 0745 MEANS OF CONTROL: MISC. PAPER (99), 2055 MANUALS AND INSTRUCTIONS (ETH. GEN., BRIDGE ROUTINES, ETH. HANDLING, SLEEPING CERT. MANOEUVER CHARACTERISTICS) (99), 1260 WINDOWS IN GALLEY NOT POSSIBLE TO CLOSE (17), 1250 COVERS ON BULKHEAD DECK TO BE CLOSED (17), 1199 CARGO SECURING DEVICES (A FEW PIECES OF SEC. DEV. WARNED OUT) (99).

Continuing page [X] no [] yes

name Head of National Ship Inspection Department, duly authorized surveyor, Alafma Valgma

to be completed in the event of a deficiency

copy for [redacted] kept on board [redacted] for State information, classification [redacted] [redacted]

SUPPLEMENT No. 224

List of surveys carried out by Bureau Veritas on
VIKING SALLY - ESTONIA.

SURVEYS CARRIED OUT BY BUREAU VERITAS ON M/S "ESTONIA"				
Place	Intervention dates	Class surveys	Statutory surveys	Observations
Papenburg	1980 07 01		ISLL	Issuance of Class and Load Line certificates to Messrs Meyerwerft Newbuilding S 590 VIKING SALLY
Hamburg	1981 02 12	OS AUT		Issuance of definitive AUT certificate
Stockholm	1981 04 13	CSH CSM		
Turku	1981 05 04 - 08	AS DOK CSH CSM	ASLL	
Stockholm	1981 4 23	CSM		
Turku	1981 9 3	OSAB		
Turku	1981 09 21 - 22	CSM ASAUT		
Turku	1981 10 20	OSH		Survey after minor collision
Turku	1982 5 13	ASM CSM		
Turku	1982 5 17	CSM		
Stockholm	1982 05 24 - 25	ASH CSH CSM		
Stockholm	1982 05 25 - 06 07	CSH AB	ASLL	
Turku	1982 11 8	ASAUT		
Turku	1982 12 9	OSAB		
Stockholm	1983 01 07	CSM		
Stockholm	1983 03 04	CSH		
Turku	1983 04 25 - 29	AS DOK CSH CSM	ASLL	CSH item Bow Door credited
Stockholm	1983 05 02 - 16	OSM		
Turku	1983 05 25	OSM CSM		
Stockholm	1983 10 24 - 1984 01 02	ASAUT		
Turku	1984 04 02	CSM		
Stockholm	1984 05 07	CSM		
Stockholm	1984 05 18	AS UWS CSH CSM ASAB	ASLL	
Mariehamn	1984 05 25	OSH		Survey after grounding ,voyage to Helsinki for repairs
Helsinki	1984 05 25 - 26	OSH		Temporary repairs of grounding damages
Turku	1984 11 23	OSM		Extension of tailshaft survey periodicity
Turku	1984 12 10	ASAUT		

Place	Intervention dates	Class surveys	Statutory surveys	Observations
Stockholm	1984 12 17	OSH		Diver survey, postponement of grounding repairs
Turku	1985 02 15	OSM		
Stockholm	1985 03 25	OSH		Diver survey, postponement of grounding repairs
Helsinki	1985 04 22 - 05 06	DOK CSH TS CSM		Permanent repairs, stern modification
Stockholm	1985 05 24 - 07 15	AS CSH CSM ASAB ASAUT	PSLL	Renewal of class term and load line certificate
Turku	1986 04 10	CSM		
Stockholm	1986 04 25	CSH CSM		
Stockholm	1986 05 27		ASLL	
Stockholm	1986 08 18	CSM		
Stockholm	1986 09 01	CSM		
Stockholm	1986 09 24	AS UWS		
Stockholm	1986 09 24 - 12 08	ASAUT		
Turku	1987 01 13 - 21	DOK CSH		Repairs of cracks in rudder plating
Turku	1987 04 06 - 08	OSH OSM OSAB CSH		Bottom of bow door repaired/strengthened (ice damage)
Turku	1987 04 23 - 05 08	OSM		Repairs to main engine n°1
Stockholm	1987 06 10	CSM		
Stockholm	1987 07 23	AS ASAUT ASAB	ASLL	
Stockholm	1988 02 08	CSH ASAB		
Turku	1988 03 14	CSM		
Turku	1988 03 28	CSM		
Stockholm	1988 05 10	AS CSH CSM	ASLL	CSH item Bow Door credited
Stockholm	1988 05 25	CSH CSM		
Turku	1988 09 15	DOK CSM		
Turku	1988 09 26	ASAUT		
Stockholm	1988 11 06 - 12 09	DOK TS		Surveys after grounding and periodical surveys
Turku	1989 05 02 - 03	DOK ASAUT CSH CSM		
Turku	1989 05 29 - 30	AS CSH CSM	ASLL	
Turku	1990 04 30 - 05 07	DOK CSH CSM		Change of name to "SILJA STAR"

Place	Intervention dates	Class surveys	Statutory surveys	Observations
Stockholm	1990 06 14 - 07 03	AS CSH CSM ASAB AUT	PSLL	Renewal of class term and load line certificate
Turku	1990 11 21 - 12 14	DOK		
Turku	1991 02 04	OS		Change of name to "WASA KING"
Holmsund	1991 04 13 - 15	AS CSH CSM	ASLL	
Holmsund	1991 09 23	ASAUT CSM		
Holmsund	1992 06 17 - 18	AS ASAUT CSH CSM	ASLL	
Holmsund	1992 11 28	ASAB CSM		
Abo	1993 01 04 - 14	DOK TS CSH	PSLL IOPP PSCONS PSEQ PSRAD	Change of name to "ESTONIA" and of Owners/Flag Issuance of: interim LL certif.; interim cargoship safety certificates.
Tallinn	1993 01 16 - 28		PSPS	Issuance of interim PSSC certificate (passenger ship)
Stockholm	1993 03 15	CSH CSM	OSIOPP	Issuance of interim IOPP certif.(definitive certificate issued on 07/04/1993)
Abo	1993 03 22 - 04 03	OSM		Change of outboard tailshaft sealings
Stockholm	1993 05 22 - 24	CSH CSM		Postponement of CSH/CSM items
Stockholm	1993 06 14		OSLL OSPS	Renewal of interim LL & PSSC certificates
Stockholm	1993 08 12 - 13	AS ASAUT	ASIOPP	
Stockholm	1993 10 18	CSH CSM		CSH item Bow Door credited
Stockholm	1993 11 11		OSLL OSPS	Renewal of interim LL & PSSC certificates
Stockholm	1993 11 16	ASAB		
Nadendal	1994 01 10 - 14	DOK		Installation of Stabiliser units
Stockholm	1994 01 27		PSPS	Periodical survey and renewal of interim PSSC certif.
Stockholm	1994 03 16	CSH CSM		
Stockholm	1994 04 11		OSLL	Renewal of interim LL certificate
Stockholm	1994 05 09 - 11	CSH CSM		
Stockholm	1994 06 26		Issuance of definitive PSSC (clerical mishandling) 23 june 1994	
Stockholm	1994 08 23 - 25	AS ASAUT ASAB CSM	OSPS ASLL ASIOPP	Renewal of interim PSSC certificate
Stockholm	1994 09 09		OSLL	Renewal of interim LL certificate

SURVEY CODES USED IN THE TABLE			
CLASS SURVEY CODES		STATUTORY SURVEY CODES	
AS	Annual survey (Hull & Machinery)	ISLL	Initial survey Load Line
ASAB	Annual survey Boilers	ASLL	Annual survey Load Line
ASAUT	Annual survey Automated installation	PSLL	Periodical survey Load Line
CSH	Continuous survey Hull	ASIOPP	Annual survey Marpol
CSM	Continuous survey Machinery	IOPP	Periodical survey Marpol
DOK	Periodical bottom survey in drydock	PSPS	Periodical survey Passenger ship
JWS	Underwater survey	PSCONS	Periodical survey Saf. construction
TS	Tailshaft survey	PSEQ	Periodical survey Saf. equipment
OSH	Occasional survey Hull	PSRAD	Periodical survey Saf. radio
OSM	Occasional survey Machinery	OSLL	Occasional survey Load Line
OSAB	Occasional survey Boilers	OSIOPP	Occasional survey Marpol
OSAUT	Occasional survey AUT installation	OSPS	Occasional survey Passenger ship

SUPPLEMENT No. 225

VIKING SALLY - SILJA STAR - WASA KING.

Dockings and recorded damages to the bow 1981 - 1993.

Memorandum 16.8.1995/FIN.

THE JOINT ACCIDENT INVESTIGATION
COMMISSION FOR THE MV ESTONIA

PROMEMORIA
16.8.1995/FIN

VIKING SALLY - SILJA STAR - WASA KING
DOCKINGS AND RECORDED DAMAGES TO THE
BOW 1981 - 1993

1 DOCKINGS

<i>Time</i>	<i>Yard</i>	<i>Reason for docking</i>
<i>Viking Sally</i>		
04 - 08.05.1981	Wärtsilä, Turku	Warranty & annual docking
25 - 29.04.1983	Wärtsilä, Turku	Annual docking
24 - 26.05.1984	Valmet, Vuosaari	Bottom contact at Apotekarfaret 23.5.1984
02 - 03.04.1985	Finnboda	Stern tube leakage
22.04 - 06.05.1985	Valmet, Vuosaari	Ice damage repairs, damage repairs, shipping company works
12 - 23.01.1987	Wärtsilä, Turku	Annual docking
06 - 08.04.1987	Wärtsilä, Turku	Ice damages
12 - 16.9.1988	Wärtsilä, Turku	Stern tube leakage, annual docking
11.06 - 12.08.1988	Finnboda	Bottom contact damage repairs
02.05.1989	Wärtsilä, Turku	Propeller flange exchange
<i>Silja Star</i>		
21.11.1990	Turun Korjaustelakka, Naantali	
<i>Wasa King</i>		
04.01.1993	Turun Korjaustelakka, Naantali	Transfer docking

2 RECORDED DAMAGES TO THE BOW

2.1 Winter 1982

Ice damages to the bow were recorded during the winter of 1982. Dents on both sides of bow visor. Size 1.5 m x 1 m and ~ 50 mm deep. Also sternwise on visor denting between each rib from ice reinforcement and up ~ 1.5 m and ~ 50 mm deep. Aft from bow visor on hull denting between ribs above ice reinforcement ~ 1,5 m high but narrowing toward aft and ending at rib nr 147. Dents also here are up to 30 mm deep.

2.2 Winter 1987

The winter of 1987 was a very bad ice winter. On 1 - 2.3.1987 on scheduled voyage from Turku to Stockholm Viking Sally got some damages to bow. During the inspection a crack was observed low in the visor between the thicker ice reinforcement plating and the upper thinner plate together with denting of the thinner plate. The crack extends from the bow as far as 1 m on port and 0.5 m on starboard.

Provisional repairs were made on 2.3.1987. The crack was welded and a doubling plate was welded on the outside. Later on 26.3.1987 the provisional welding was noted to be cracked. A number of smaller cracks were observed also. The final repair was done during docking on 6 - 8.4.1987.

APPENDICES:

<i>Nr</i>	<i>Language</i>	<i>Document</i>
1	SWE	Viking Sallyn laivapäiväkirjan ote n:o 2/82 (<i>Logbook note nr 2/82</i>)
2	SWE	Viking Sallyn laivapäiväkirjan ote n:o 2/87
3	SWE	Viking Sallyn laivapäiväkirjan ote n:o 4/87
4	SWE & ENG	Haveribesiktningar Ab: Survey report LK 39/87. 13.3.1987
5	SWE & ENG	Autero Tim R.: Besiktningsrapport n:o 3715/87/TRA. 21.4.1987. (<i>Inspection report nr 3715/87/TRA.</i> 21.4.1987)

Journalutdrag

Nr och år		Fartygets namn
2/82		Viking Sally
Hamn där eller resan under vilken händelsen inträffade		Datum för händelsen
Under vinterns körning i is		1982
Lest	Befälhavare	
Passagerare och Bilar	Håkan Karlsson / Lars Mäki	

Under vintern 1982 har följande isskador uppstått.

På bogporten i stäven på vardera sida en intryckning 1,5 x 1 meter och ca 50 mm intryckt, där akterom på bogporten intryckningar mellan varje spant från isförstärkningen och uppåt ca 1,5 m och ca 50 mm intryckt. Akterom bogporten på skrovet intryckningar mellan spanterna ovanför isförstärkningen ca 1,5 meter högt men avsmalnande akteröver för att sluta vid spant Nr 147. Intryckningarna är även här upp till 30 mm.



 Håkan Karlsson befälhavare

Journalutdragets riktighet intyga:



 Stig Lindström överstyrman




 Per Häggblom 1:sta styrman

Journalutdrag

Nr och år 2/87		Fartygets namn VIKING SALLY
Hamn där eller resan under vilken händelsen inträffade Under vecka 9 1987		Datum för händelsen Vecka 9
Last Passagerare och bilar	Befälhavare Håkan Karlsson	

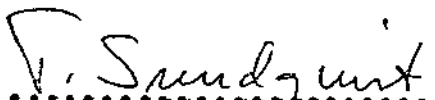
Måndagen den 02.03-87

Vid inspektion upptäcktes att bogvisiret hade fått en spricka i nedre kanten mellan den grövre isförstärkta plåten och den tunnare ovanför samt intryckningar i den tunna plåten. Spricka går från stäven och ca en meter akteröver på Bb sida och en halv meter på Sb sida. Finnboda varv tillkallades för att provisoriskt reparera sprickan. Sprickan svetsades och på Bb sida lades en dubbling utanpå.




 Håkan Karlsson befälhavare

Journalutdragets riktighet intyga:



 Ture Sundqvist överstyrman



 Per Sjögren lots

Obs. Ny numrering vid början av varje år

7-061/86
VIKING SALLY
Ank.den 1987-03-09

HAVARI 7-061/86

LITE N:O 3

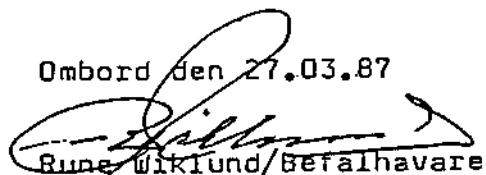
Journalutdrag

Nr och år		Fartygets namn
4/87		m.s. Viking Sally
Hamn där eller resan under vilken händelsen inträffade		Datum för händelsen
Under vecka 13		Vecka 13
Last	Befälhavare	
Passagerare och fordon	Rune Wiklund	


Torsdagen den 26.03.87

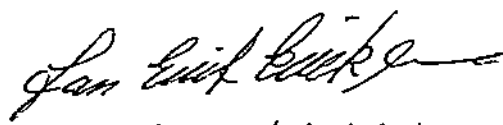
Konstaterades att svetsningen som gjordes på bogvisiret den 02.03.87 hade gått upp. Ett antal mindre sprickor konstaterades också.
Se journalutdrag 2/87.

Ombord den 27.03.87


Rune Wiklund/Befälhavare

Utdragets riktighet intyga:


S.Lindström/Överstyrman


J-E. Eriksson/Linjelots



Survey Report

Vår ref: LK 39/87

"VIKING SALLY" - sprickor och intryckningar i nedre del av bogport efter gång i is Stockholm - Åbo 1 - 2 mars 1987.

Rederi: Rederi AB Sally
 Mariehamn
 Hemmahamn: Mariehamn
 Befälhavare: Håkan Karlsson
 Byggd: 1980, Jos E Mayor, Papenburg
 Klass: B.V.

På uppdrag av Redarnas Ömsesidiga Försäkringsbolag, Mariehamn, har undertecknad besiktigt rubricerade skada med fartyget liggande vid Tegelvikshammen i Stockholm den 2 mars 1987.

Närvarande var också maskinchef L Jansson och senare under dagen Lars-Olof Ålander, Bureau Veritas.

Journalutdrag utskrives senare och sändes via rederiet till Redarnas Ömsesidiga Försäkringsbolag.

Nedre delen av bogporten:

- ./. Babord sida spricka cirka 800 mm lång, intryckningar och skadade internals, se bifogade foton, styrbord sida
- ./. spricka cirka 200 mm lång, mindre intryckningar och skadade internals, se bifogade foton.

Skadorna reparerades temporärt av personal från AB Finnboda Varf med fartyget liggande vid ordinarie kajplats i Stockholm.

Hyra av skylift.

Två formade dubblingsplåtar beställdes för att svetsas över skadorna, vardera cirka 1000 x 700 x 20 mm.

Svetsning av sprickor i internals.

forts.

Address
 Grevgatan 24
 S-114 53 Stockholm
 Sweden

Telephone
 Office 46-8-60 79 20
 Private 46-8-764 400 13
 Car 46-10-71 46 69

MBS-CALL
 0047-87366
 Await answering tone
 and dial your number
 without the area code.

Telex
 12442 Fotex S
 Att: Haveri-
 besiktningar



Permenent reparation

Nedre del av bogport kapas och förnyas styrbord och babord vardera cirka 1200x900x20 mm bockad.

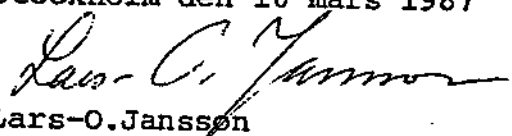
Internals kapas och förnyas som erfordderligt.
Justering av bogport.

Ställning

Målning av berört och förnyat material
Brandvakt.

En grov uppskattning av reparationskostnaden är
SEK 50 000:- och tiden separat afloat till tre dagar.

Stockholm den 16 mars 1987


Lars-O. Jansson

Kapita till redoret
 Nr 3715/87/TRA 1987/14.21
 TZW

B E S I K T N I N G S R A P O R T :

m/s VIKING SALLY , Cod: OIKW, Hemort: Mariehamn

Rederi: Sally Rederi Ab, Sally Färjor
 Mariehamn, Åland

Klass: Bureau Veritas, Finsk Isklass IA
 BRT:15598, NRT: 8393, DWT: 2740

Byggd: 1980, Jos.L.Meyer, Papenburg, BRD
 Maskineri: MAN-dieslar 4x4400kW

På uppdrag och för räkning RÖF, Redarnas Ömsesidiga Försäkringsbolag, Mariehamn, utförde undertecknad haveribesiktning av skrov och maskiner. Isamband med dockning vid Oy Wärtsilä Ab, Åbovarvet 6-8/4-87 samt övervakning och uppföljning av reparationer som utfördes isamband med dockningen 6-8/4-87. Dockningen skedde efter det fartyget anlönt till Åbo och lossats 6/4-87. Fartyget var torrsatt och klart för bottenbesiktning 6/4-87 klo. ca. 16,00 då klass- och försäkringsbesiktningen påbörjades jointly.

Vid dockningen och reparationerna var olika instanser representerade enligt följande:

Fartyget: befälhavaren, kapt. Håkan Karlsson, Maskin-chief Lars Kalsson

Rederiet: Inspektör Yngve Röblom

BV-klassen: Ing. Risto Kajatsalo

Oy Wärtsilä Ab, Åbovarvet: Ing. Ilkka Salminen, Ing. Ilkka Suupohja

RÖF-försäkringen av konsult. Ing. Tim R. Autero, Åbo

Vid besiktningarna och reparationerna kunde följande noteras:

Intryckningar och skador av isar på förbogsvisirets nedre del. Journalutdrag på skadornas uppkomst fanns ej men dessa härrör sig från isgång under denna vinter i svåra isförhållanden.

Skadorna åtgärdade nu på följande sätt:

Intryckt plåt i visirets nedre del på SB- och BB-sidan utskurits 6 spantfack= ca. 4000mm x 1100-900mm på vardera sidan och förnyats. I visirets nedre center-område=Soft-nose-del utskurits plåt ca. 2000mm brett x ca. 1100mm högt samt ovanför detta ca. 2000-2500mm brett x ca. 1500mm högt och förnyats. Se bifogade fotos Nr 1....5. Skadorna befann sig till största delen i visirets torrtänk.

2 st. Spant på SB- och BB-sidan kapade och förnyade i visirets främre centerparti. De övriga spanterna av bottenstockslika/veb-spant-plåtar riktade delvis och reparerade.

Reparationerna och svetsningarna utfördes som tvåskiftesarbete och delvis även med övertidsforcering och kunde slutföras=svetsningarna strax före utdockningen 8/4-87 på kvällen ca. klo. 20,00.

Reparationen av visirets nedre del skulle ej nödvändigtvis ha fordrat dockning utan kunde ha utförts vid kaj från arbetsponton och ställningar

Vid dockningen konstaterades is-skador på slingerkölarna som åtgärdades enligt följande:

På SB-slengerköl fattades från förändan räknat 25 spantfack= ca.21 meter (Spt. 80M-95) se fotos 9 och 10, Vid Spt. 80M var slengerkölen tillknycklad illa och på övriga ställen helt bortsliten. Slingerkölsdelarna har vid lossandet=lösbräckningen skadat bottendelarna delvis och

På BB-slangerköl fattades ca. 8 m = spt. 85-95, se foto 11. ca. 3 m från förändan räknat, vid spt.90-91 noterades ett hål ca. 60x40mm i bordläggningssplåten vid slingerkölsinfästningen, se foto Nr 12. Då slingerkölen slitits loss har denna skadat något bordläggningssplåten under denna och även Inerta-160 bottenfärgen ovanför och under slingerkölinfästningen.

Skadorna reparerade nu delvis:

På BB-sidan utskurits bordläggningssplåt vid ovannämnda hål ca. 500x500mm och förnyats. 8 m ny slingerköl av V-formad balk-konstruktion av plåtar med ca. Ø 40mm rundjärnskant. Den förnyade delen av slingerkölen blev endast grundmålad och målningarna inne i ballastvattentanken i skrovet bakom slingerkölsinfästningen blev omålad tillsvidare.

På SB-sidan förnyades ca. 21 meter slingerköl som ovan och även här blev målningen av kölen och tankarna och delvis även inne i maskinrummet vid slingerkölsinfästningarna omålade tillsvidare. ✕

Följande intryckningar och målfärgs-skador som förorsakats av bortslitna slingerkölsdelar kvarstå oreparerade tillsvidare för senare åtgärddning isamband med kommande dockningar:

På BB-sida 1 st. lokal intryckning under slingerkölen spt. 86-87, dim. ca. 500x500xdjup. ca. 35mm, 1 st. bågformad skråma i målfärgen spt. 88-92 och skador i målfärgen under slingerkölen spt.85-91, se foto 11 och även foto Nr 12.

På SB-sidan 1 st. skarp intryckning under slingerkölen spt. 90-91 dim. ca. 500x600xdjup=50mm samt ca. 3 akterut vid spt.84-88 intryckningar under slingerkölen dim. ca. 400x1000mm x djup. ca. 35 max. samt härtill intryckning under och runt slingerkölsinfästningen vid spt.80N-80-0 500x600x30mm. Vid ovannämnda intryckningar samt ovanför slingerkölen är Inerta-160 specialfärgen bortsliten och skadad, Se fotos 9 och 10. Dessa intryckningar kvarstå oreparerade och även målfärgs-skadorna för senare åtgärddning isamband med kommande dockningar. Noteras bör att dessa är belägna vid ballastvattentankar och delvis även in i maskinrumsutrymmena. ✕

Tillägg till tidigare nämnda förbögvisir-reparation:

De förnyade och riktade, svetsade områdena i visiret blev endast grundmålade från utsidan och inne i visir-torrtanken på grund av tidsbrist. Målningen kommer att utföras senare och bör påskrivs samma is-skadehaveri som nu reparerats.

✕ De senare målningarna berör på BB-sidan torrtank 8A och ballastvattentank Nr 14.

På SB-sidan beröres följande tankar: Torrtank 8A, Trimtank 13, torrtank Nr 15 och nedre svets-sömmen går på vardera sidan delvis även in i maskinrummets utrymmen.

På SB-sidan i bottnet noterades att 1 st. galler för sjöintag och dess raminfästning skadats emedan det andra gallret var oskadat. Reparation utförd nu av gallerinfästningen med bultar som förnyats ca. 1-1,2 m och ca. 1/3-del av gallret som skadats utbränts och förnyas av stålplåt med utbrända sjövattnintags-skåror tills. ca. 0,5-0,6m²

Skador noterades på propellerbladen och som troligtvis delvis förorsakats av att bortslitna slingerkölsdelar hamnat i beröring med dessa.

LITE N:O 4-5 ENC

(translation 16.8.1995 for international ESTONIA-commission)

HAVERIBESIKTNINGAR AB

Survey report

"Viking Sally" - cracks and dents in the lower sections of bow-door after voyage in ice Stockholm - Turku 1 - 2 March, 1987

Shipping Company: Sally-Shipping Co Mariehamn

Home Port: Mariehamn

Master Mariner: Håkan Karlsson

Built: 1980

Class: BV

Under assignment from Shipping Co Mutual Insurance Company, Mariehamn, the undersigned has inspected the damage of the headline when the ship was in port at Tegelvikshamnen in Stockholm on the 2nd March, 1987.

Present was also Chief engineer L Jansson and later in the day Lars-Olof Ålander, Bureau Veritas.

Journal excerpt will be taken later and shall be sent via the Shipping Company to the Shipping Co Mutual Insurance Co.

Lower part of bow-visor:

Port side crack 800 mm long, dents and damaged internals, see photographs attached.
Starboard side crack 200 mm long, smaller dents and damaged internals, see photos attached.

The damages have been repaired temporarily by personnel from Finnaboda Wharf while ship was in port at its ordinary quay place in Stockholm.

Skylift rented.

Two formed doubling plates were ordered for welding over the damages, both were approximately 1000 by 700 by 20 mm.

Welding of cracks in internals.

Permanent repair:

Lower part of bowdoor to be cut and renewed on starboard and port both approximately 1200 by 900 by 20 mm bent.

Internals to be cut and renewed as required.
Adjustment of bow-door.

Scaffold (??? by translator)
Painting of affected and renewed material.
Fire guard.

A rough estimate of repair cost is SKR 50000.- and of time separate afloat (???) is three days.

Stockholm 16 March, 1987

Lars-O.Jansson

(translation of inspection report for international ESTONIA-commission, 16.8.1995)

Nr 3715/87/TRA

INSPECTION REPORT

m/s VIKING SALLY, Cod: OIKW, home port:

Mariehamn

Shipping Co: Sally Shipping Co, Sally
Ferries, Mariehamn, Åland
Class: Bureau Veritas, Finnish ice class IA
GRT: 15598, NRT: 8393, DWT: 2740
Built: 1980, Jos.L.Meyer, Papenburg, BRD
Engines: MAN Diesels 4x4400 kW

Assigned and to be reimbursed by Shipping Co Mutual Insurance Co, Mariehamn, the undersigned performed damage inspection of hull and engines during docking at Oy Wärtsilä Ab, Turku dockyards on the 6 - 8/4-87 and supervision and follow-up of repair work done during the docking 6 - 8/4-87. Docking occurred after arrival in

Åbo and the release of passengers and cargo on 6/4-87 at 16:00 hours approximately when class and insurance inspection were commenced jointly.

During the docking and the repairs various parties were represented as follows:

The ship:	master mariner, captain Håkan Karlsson, chief engineer Lars Karlsson
Shipping Co:	Inspector Yngve Röblom
CI-society:	Mr Risto Kajatsalo, Bureau Veritas
Oy Wärtsilä Ab, Turku dockyard:	Mr Ilkka Salminen, Mr Ilkka Suupohja
InsuranceCo:	Consultant Tim R. Autero, Åbo /representing
Shipping Co Mutual	

The following notes were taken during inspection and repair.

Dents and damages by ice on lower parts of bow-visor. Log-book excerpts on origins of the damages were not available but they were obtained during this winter in difficult ice conditions.

The damages have been attended to in the following way:

Dented plate in lower part of visor starboard and port sides cut and removed in 6 ribspacings= ca 4000 by 1100 to 900 mm on both sides and replaced.

In visor lower centre-part=Soft-nose-part cut and removed as large as 2000 mm wide by 1100 mm high and above that ca 2000 to 2500 mm wide by 1500 mm high and replaced. See attached photos Nr 1 . . . 5. The damages occurred mostly in the dry-tank of the visor.

2 ribs on starboard and port side cut and replaced in the foremost centre part of the visor. The other ribs of the keel/webplates straightened partly and repaired.

The repairs and welding work were realised during two shifts and partly also as over-time work and were completed=the welding just before outdocking (???) on 8/4-87 at night at ca 20:00 hours. Docking was not necessary for repair of visor lower front and it could have been done at quay-side using working pontones and scaffolding.

Ice-damages to the bilge-keels were observed during the docking and they were repaired as follows:

A section having a length of 25 ribspacings of the starboard bilge-keel was missing=21 metres (Rib 80M-95) see photos 9 and 10. At rib 80M the bilge-keel was

badly buckled and from other locations completely torn off. The parts of the bilge-keel have during tearing off damaged the sideplatings of the vessel partly and

/side 2/

From the port-side bilge-keel was missing ca 8 metres = between ribs 85 - 95, see photo 11. Ca 3 m counting from the bow-end, at rib 90 - 91, a hole was noted ca 60 x 40 mm in the side-plating at the attachment location of the bilge-keel, see photo Nr 12. When the bilge-keel had been torn off it had damaged the side-plating somewhat under itself and also the INERTA-160 painting above and under the attachment location of the bilge-keel.

The damages were now repaired partly:

On port-side removal of side-plating ca 500x500 mm and replaced. 8metres new bilge-keel having a V-shaped beam-construction of plating with ca $\Phi=40$ mm round-bar-edge. The new part of the bilge-keel was only primer-painted and the inside of the ballast-tank behind the bilge-keel attachment was left unpainted for the time being.

On starboard ca 21 metres of bilge-keel was replaced as above and also here the painting of the bilge-keel and the tanks and partly also in the engine room at the bilge-keel attachment locations was not completed for the time being.

The following dents and damages to the paint that had been caused by tom-off bilge-keel sections remain unrepaired for the time being for later attention in connection with later dockings:

On port-side 1 dent under the bilge-keel rib 86 -87, size 500 x 500 mm, depth ca 35 mm, 1 bow-shaped scratch in the painting at ribs 88 - 92 and damages to the painting under the bilge-keel at ribs 85 - 91, see photo 11 and also 12.

On starboard 1 sharp dent under the bilge-keel at ribs 90 -91 measuring 500 x 600 mm depth 50 mm and ca 3 m stern-wise at ribs 84 - 88 dents under the bilge-keel measuring 400 x 1000 mm depth ca 35 mm and additionally dents under and around the bilge-keel attachment at rib 80N-80-O measuring 500 x 600 mm depth 30 mm. At these dents and above the bilge-keel the INERTA 160 special paint had been worn off and damaged, see photos 9 and 10. These dents and paint damages remain unrepaired for later attention during future dockings. It is to be noted that these are located at the ballast tanks and partly also at the engine rooms.*)

Addition to above mentioned bow-visor repair:

The renewed and straightened, welded areas in the visor were only primer-painted on the outside and inside the visor dry-tank due to lack of time. The painting will be

done later and shall be considered due to the same ice created damages that have now been repaired.

*) The subsequent paint-work will cover dry-tank 8A and ballast-water-tank Nr 14. On starboard side the following tanks are involved: Dry-tank 8A, Trintank 13, Drytank Nr 15 and the lower weldments extend on both sides partly also into the engine-room spaces.

On starboard side was noted that 1 grid for sea-water intake and its fixture frame had been damaged but the other grid was undamaged. The grid-fixture was repaired using bolt replacements ca 1 - 1,2 m and ca 1/3 of the damaged grid was cut and replaced with steel plate with cut sea-water intake slots sized ca 0.5 - 0.6 m².

Damages were noted on the propeller-blades and they had probably been caused by torn off bilge-keel parts that had hit the propeller-blades.