

S/S Mariefred

Restaureringsplan med åtgärder inför seglationssäsongen 2025



Version nr.	1
Datum	25-10-03

Stiftelsen Maritimt Kulturarv

S/S Marieholm
Restaureringsplan
Daniel Eriksson
Stiftelsen Maritimt Kulturarv
Version nr. 1
[03-10-2025]

Kronologisk sammanfattad historik – S/S Mariefred

- **1903** – Levererad av Södra Varvet till Mariefreds Ångfartygs AB, Mariefred.
- **1906** – En ny mindre hytt inreddes i försalongen åt restauratrisen samtidigt som en ny konversations- och rökhytt inrättades på övre däck varpå damsalongen flyttades till det aktre däckshuset på huvuddäck.
- **1907** – Likströmsanläggning för elektriskt ljus (strålkastare och båglampor) installerades ombord.
- **1908** – En ny navigationshytt/expeditionshytt för befälhavaren inrättades akter om styrhytten. Överbyggnaden på bryggdäck förlängdes genom att kommandobrygga och bryggskärm flyttades föröver.
- **1911** – 1:a klass matsal på övre däck försågs med ett stort skylight i taket.
- **1912** – Fartyget utrustades med telefon.
- **1913** – Fartyget utrustades med en ångvinsch på fördäck.
- **1942** – Det aktre däckshuset (dåvarande damsalong) på huvuddäck togs bort i samband med att akterdäcket glasades in.
- **1943** – 1:a klass matsal på övre däck genomgick en genomgripande modernisering. Interiören omgestaltades i tidens stil med panelklädda väggar och lister i mahogny och alm samt innertak i ljusa plattor av ”Tidanit”.
- **1966** – Rederiet och fartyget övertogs av Föreningen Stiftelsen Skärgårdsbåten. Stiftelsens övergripande målsättning var och är att bevara det traditionella svenska skärgårdstonnaget och främja dess nyttjande, i synnerhet genom bevarandet av ångfartyget Mariefred.
- **1980** – En brand totalförstörde främre delen av bryggdäck med styrhytt, matsal samt de två ursprungliga livbåtarna i trä. Akuta reparationsarbeten utfördes och fartyget kunde efter 7 veckor sättas i trafik igen, dock tillfälligt utan styrhytt och matsal.
- **1981** – Ny styrhytt i aluminium byggdes, främre däckshuset med matsal återuppbyggdes samt att hela bryggdäckstaket lades om med sinuskorregerad plåt. Den gamla likströmsanläggningen ersattes med ett nytt 220 V växelströmssystem och en ny (begagnad) ångdriven lysmaskin installerades.
- **1983** – Den ursprungliga, uttjänta, ångpannan från 1903 ersattes av en nytillverkad panna.
- **1989** – Stora delar av huvuddäcket lades om.
- **Okänt år mellan 1989 - 1991** – Livbåtsdävertarna på bryggdäckstaket togs bort.
- **1994** – En brand skadade huvuddäck samt förstörde stora delar av bryggdäck, ex. det aktre däckshuset i originalutförande sedan 1906. Styrhytten av aluminium ersattes med en ny styrhytt i trä, motsvarande originalutseende, matsalen i främre däckshuset återuppbyggdes i ett utförande motsvarande originalutseende och 1911-års skylight togs bort. Enligt krav från dåvarande Sjöfartsverket så utökades köket och matsalen gjordes även något bredare än ursprungligt.
- **1995** – Aktre däckshuset med konversationsalong återuppbyggdes i ett utförande motsvarande tidigt 1900-tal.
- **Okänt år efter 1994** – En ny dörröppning togs upp mellan inglasad aktersalong och akterdäck
- **1998** – En sprinkleranläggning installerades ombord.
- **2002** – Fartyget K-märktes av Sjöhistoriska Museet.
- **2009** – Byte av (okänt antal) bottenplåtar.

Innehåll

Kronologisk sammanfattad historik – S/S Mariefred	2
Introduktion.....	4
Metod.....	5
Fartygets huvuddata	7
Arrangemangsritningar	8
Syftet med att bevara fartyget.....	11
Klassning	11
Förslag till antikvariska riktlinjer vid bevarandet av S/S Mariefred.....	12
Antikvariska riktlinjer för åtgärder i denna rapport	13
Särskilda utmaningar.....	14
Antikvariskt:.....	14
Tekniskt:.....	14
Kompetens:.....	14
Arbetsmiljö:.....	15
Organisation:	15
Övergripande plan och ordningsföljd	16
Beskrivning av planerade åtgärder	17
<i>Skrov</i>	17
Provisorisk reparation av avbärlarlist	17
<i>Däck</i>	21
Reparation av huvuddäck	21
<i>Däcksutrustning</i>	27
Reparation av spjalsoffa på bryggdäck.....	27
<i>Överbyggnader</i>	30
Renovering av däckshustak vid aktersalong på bryggdäck	30
<i>Maskinanläggning</i>	33
Installation av elektrisk genomströmningsvärmare	33
Använda material/produkter vid genomförda åtgärder.....	34
<i>Skrov</i>	34
Avbärlarlist.....	34
<i>Överbyggnader</i>	34
Akte däckshus	34
<i>Interiör</i>	35
Akte däckshus	35
Leverantörer av material, produkter och tjänster	36
Källor och referenser	37
Bilaga 1	39
.....	43

Introduktion

Föreliggande restaureringsplan av S/S Mariefred har utförts på uppdrag av Stiftelsen Maritimt Kulturarv som också finansierat arbetet med rapporten. Arbetet har utförts under 2024–25 av antikvarie Daniel Eriksson, MTRLVKT AB, Svanesund, Orust.

Arbetet med restaureringsplanen har varit krävande på så vis att, mig veterligen, har inga liknande rapporter tagits fram för kulturhistoriskt värdefulla flytande fartyg i Sverige. Alltså har det i någon mån varit fråga om att börja från noll. Förvisso finns det sedan lång tid tillbaka rutiner för framtagande av olika typer av vårdplaner för det landbaserade kulturarvet, i synnerhet för skyddade kulturbyggnader, i Sverige. Bland annat finns en av de svenska länsstyrelserna använd mall för framtagning av Vård- och underhållsplaner. En möjlighet hade såklart varit att försöka anpassa just den mallen till att passa för bevarandet av ett flytande fartyg. Med tanke på att man i Norge sedan 1990-talet arbetat systematiskt med antikvariskt inriktat fartygsbevarande så bedömdes det dock som mer intressant att rikta blicken ditåt för att hitta förebilder till denna rapport.

De norska fartöverncentren har tagit fram och tillgängliggjort ett flertal mallar för olika typer av skrifter med avsikten att underlätta arbetet med framställning av ex. dokumentationer och rapporter. Ytterligare en effekt av att man erbjuder färdiga rapportmallar är att man då får en mer likvärdig form för det som produceras, såväl av fartöverncentren som av mindre enskilda aktörer inom fartövernet. Efter att ha studerat ett flertal olika norska rapporter och mallar valdes slutligen en mall från *Hardanger Fartöverncenter* (HFS) som kort och gott kallas ”Restaureringsplan”. Det är denna struktur med dess förslag på innehåll som, efter viss omarbetning, har kommit att utgöra stommen för den föreliggande rapporten.

Ur antikvarisk synvinkel har det varit av stor vikt att inom ramen för arbetet med denna rapport försöka identifiera och tydligt definiera hur ambitionerna med bevarandet av fartyget Mariefred ser ut. För trots att såväl *stiftelsen Skärgårdsbåten* som *KGK-stiftelsen* i sina stadgar berör bevarandet av Mariefred så har detta inte varit tillräckligt för att fullt ut förstå hur fartyget bör hanteras i relation till dess kulturhistoriska värde. Ett första steg till att konkretisera ambitionsnivån för bevarandearbetet är att ett förslag till generella antikvariska riktlinjer tagits fram i denna rapport (se sid. 12). Därtill har antikvariska riktlinjer även tagits fram specifikt avseende de restaureringsåtgärder som beskrivs i denna rapport. En beskrivning av de generella antikvariska riktlinjerna återfinns nedan under rubriken *Metod*.

Denna restaureringsplan omfattar ett begränsat antal reparations- och restaureringsåtgärder som avsågs att utföras på Mariefred inför, och delvis under, seglationssäsongen 2025. För att bedöma och bestämma vilka åtgärder som var möjliga att genomföra så har en sammanvägning gjorts av faktorerna ekonomi, tid samt om åtgärden är väsentlig för fartygets aktiva drift som passagerarfartyg säsongen 2025. Därtill fanns också en önskan från rederiet att fartyget skulle se presentabelt och snyggt ut när det går i trafik, vilket inneburit att vissa åtgärder har prioriterats av delvis kosmetiska skäl.

När detta skrivs i oktober 2025 kan konstateras att endast ett fåtal av de i denna rapport presenterade åtgärderna har kommit att utföras, detta trots att samtliga åtgärder var finansierade. Det finns säkerligen många orsaker till att allt inte kunnat utföras så som tänkt, men bristfällig planering från rederiets sida där arbetet sattes i gång för sent framstår som den huvudsakliga anledningen till att endast vissa delar hanns med. De beskrivna åtgärder som de facto inte kom att genomföras under 2025 finns fortsatt med i rapporten, dock med noteringar om att åtgärderna inte blivit utförda. Förhoppningen är att beskrivningarna likväl kan komma till nytta inför nästa seglationssäsong eller vid annat tillfälle då åtgärderna kan genomföras.

Metod

Arbetet med rapporten har sammanfattningsvis bestått i arkivstudier, litteraturstudier, intervjuer med muntliga källor samt översättning och bearbetning av norskt rapportunderlag.

Den största fördelen med att använda en färdig norsk mall som utgångspunkt för denna rapport har varit att få tillgång till en grundstruktur som är anpassad för just fartyg. Mycket möda har kunnat sparas då författarna till den norska mallen redan gjort bedömningar av vilket innehåll som är lämpligt och mest användbart för att åstadkomma en adekvat restaureringsplan för ett kulturhistoriskt värdefullt flytande fartyg.

Målsättningen har varit att i så stor utsträckning som möjligt använda samma grundstruktur som i den norska mallen för att undersöka om den var möjlig att applicera i en svensk kontext med fartyget Mariefred. Det är tveklöst så att förhållandena skiljer sig åt betydligt mellan det norska fartöyvernet och det svenska fartygsbevarandet, inte minst i fråga om lagstiftning, myndighetsansvar och ekonomiska ramverk. Mot bakgrund av detta är bedömningen att den norska mallen ändå fungerat bra att använda för fartyget Mariefred, om än att vissa marginella justeringar gjorts. En underrubrik som saknas i den norska mallen men som finns med i föreliggande rapport är *Antikvarisk kommentarer*, vilken återfinns i anslutning till respektive beskriven åtgärd. Under denna rubrik kommenteras och resoneras kring det föreslagna valda utförandet ur antikvarisk synvinkel, med den enda avsikten att samtliga åtgärder som presenteras i rapporten ska vara väl beskrivna, motiverade och antikvariskt bedömda. För tydlighetens skull så har respektive av dessa kommentarer och resonemang försetts med nyss nämnda underrubrik.

Fartyget Mariefreds grundläggande historik är förhållandevis väl känd där originalritningar samt fartygsdata med information om beställare, varv och byggår etc. finns att hitta på nätet. Av litteratur så har boken *Mälåringare* av Lennart Rydberg varit en god källa till bred historisk kunskap om rederiet GMÅA:s verksamhet med ångbåtstrafik på Mälaren. Mycket värdefull information återfinns i denna bok, om än att fokus ligger mer på själva fartygstrafiken än på Mariefred som enskilt fartyg. I Rydbergs bok omnämns ett detaljerat byggkontrakt som härrör från beställningen av Mariefred år 1902. Dessvärre har inte vare sig originalkontraktet eller någon kopia av detta, trots upprepade försök, kunnat hittas. Om byggkontraktet framgent skulle återfinnas så vore det mycket värdefullt som historiskt källmaterial, inte minst vore det närmast ovärderligt att kunna använda som vägledning vid eventuella framtida restaureringsåtgärder av fartyget, i synnerhet om det är fråga om återskapande av ett ursprungligt detaljutförande.

Om man söker mer ingående kunskap specifikt om hur fartyget Mariefred har förändrats från 1903 och fram till idag, så är det svårt att hitta mer än sporadisk information, vilket visat sig när den kronologiska historiska sammanfattningen ställts samman i denna rapport. Mycket av de förändringar och åtgärder som gjorts i samband med reparations- och renoveringsarbeten på fartyget tycks inte ha dokumenterats skriftligt, åtminstone har inte något sådant sammanställt material funnits att tillgå vid denna rapportens framtagande. Huvuddelen av den här presenterade informationen kring förändringar över tid har därför fått pusslas ihop genom att studera och jämföra mängder av foton på fartyget Mariefred från olika tider. Den absoluta merparten av dessa foton återfinns i Sjöhistoriska Museets digitaliserade arkiv, sökbart och tillgängligt via plattformen Digitalt Museum. Även textmaterial producerat av Sjöhistoriska Museet i anslutning till K-märkningen av fartyget har bidragit med information kring vissa förändringar.

Ett flertal intervjuer med muntliga källor har genomförts i form av telefonsamtal. Den enda av de muntliga källorna som är direkt inblandad i den operativa hanteringen av Mariefred är rederiets VD, Kjell Nordeman, som bidragit med viss information kring drift och underhåll av fartyget. Båtsnickaren Mack Vaclovas Jankauskas har bidragit med mycket värdefull information och därtill även fungerat som undertecknads enda "bollplank" då detaljutförande av planerade åtgärder har diskuterats. Under hela perioden (vårvinter - sommar 2025) som Mack genomfört arbeten ombord så har en löpande dialog upprätthållits, detta i mångt och mycket som en konsekvens av att det saknats ordnade arbetsbeskrivningar för de planerade åtgärderna.

Särskilt betydelsefullt i arbetet med att ta fram denna rapport har varit att i ett tidigt skede formulera ett förslag med generella antikvariska riktlinjer. Riktlinjerna har tagits fram med avsikt att definiera vad som faktiskt ska bevaras på Mariefred och på vilket vis det bör göras. De presenterade antikvariska riktlinjerna är i nuläget endast ett förslag, men förhoppningen är att de kan godtas av samtliga parter inblandade i fartygets ägande, skötsel och drift och implementeras fullt ut i den framtida hanteringen av fartyget.

Det allra viktigaste med de antikvariska riktlinjerna är att de på ett tydligt vis beskriver vilken historisk referensperiod som valts för bevarandearbetet med fartyget och vilka delar av fartyget som kan hanteras på ett från denna period avvikande vis. Detta bedöms ha stor betydelse för att konkretisera vad man vill att det bevarade äldre fartyget Mariefred ska återspegla. I detta fall görs bedömningen att det är upplevelsen av en ångdriven skärgårdsbåt från tidigt 1900-tal med en tidstypisk ombyggnad från 1940-talet som är både utgångspunkten för- och målsättningen med det fortsatta bevarandet.

Att den valda historiska referensperioden preciseras och beskrivs är i sig också en god hjälp då man ska välja material och metod till underhålls-, reparations-, renoverings- eller restaureringsåtgärder. Den enkla frågan om ett material eller metod är representativ för den valda tidsperioden ger en initial vägledning som man i möjligaste mån bör hålla sig till. Detta förhållningssätt minskar avsevärt risken för uppenbart antikvariskt olämpliga val som riskerar att minska fartygets kulturhistoriska värde.

Vad gäller de presenterade åtgärderna i denna rapport så har de försökt stämmas av mot de antikvariska riktlinjerna med hjälp av ett flertal tänkta frågor: Är det valda utförandet (material och/eller metoder) i linje med referensperiodens tidstypiska uttryck? Hur förhåller sig åtgärden till ett ursprungligt eller tidigare utförande på fartyget? Finns det användbar dokumentation som visar på tidigare utförande? På vilket sätt är det ekonomiskt och tidsmässigt möjligt att genomföra åtgärden?

Det är naturligtvis inte rimligt att förvänta sig att alla åtgärder som hädanefter genomförs på Mariefred till fullo ska kunna uppfylla alla tänkbara antikvariska krav som kan ingå i en ambitiös restaureringsprocess. Snarare bör man nog betrakta denna rapport, och de antikvariska riktlinjerna, som ett första steg för att etablera en förståelse hos de som arbetar med bevarandet av Mariefred om vikten av att resonera kring att åtgärder kan genomföras på många olika vis och att de olika valen i sin tur också kan innebära olika konsekvenser för fartygets kulturhistoriska värde.

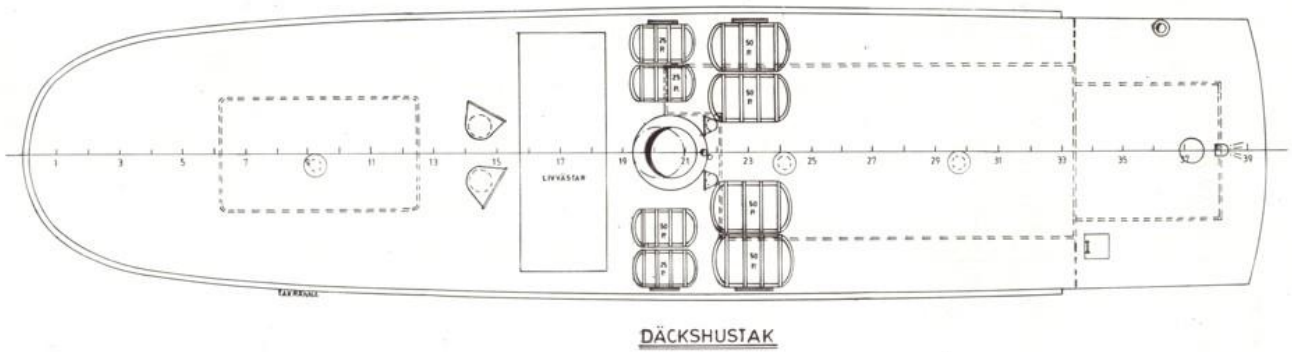
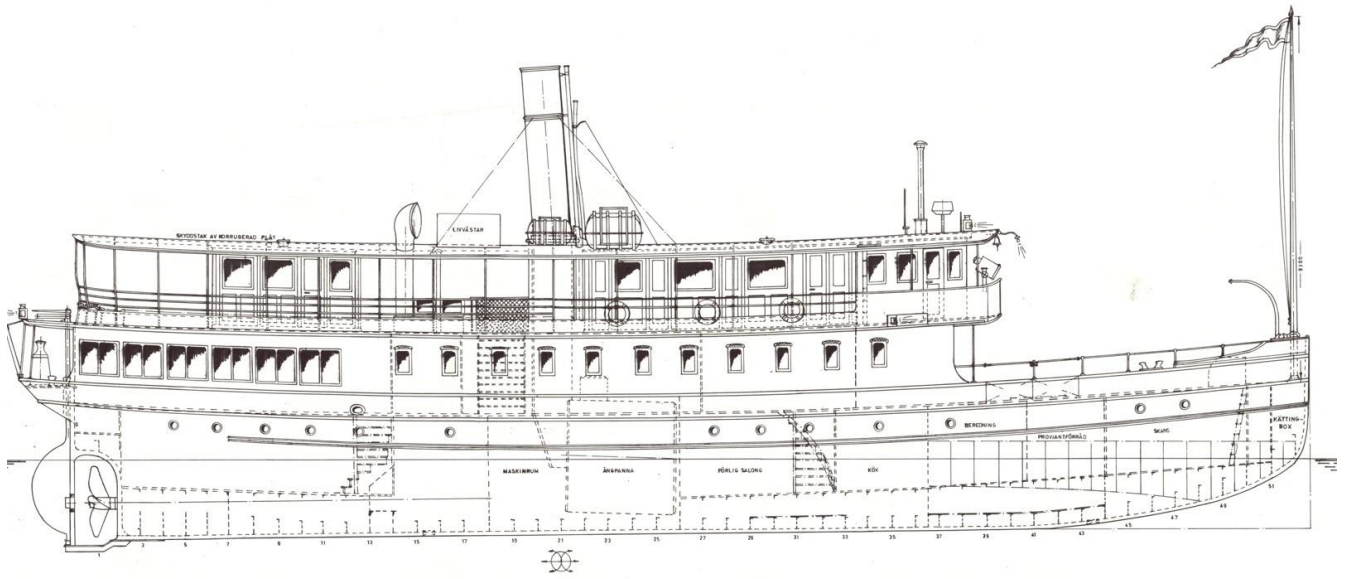
Fartygets huvuddata

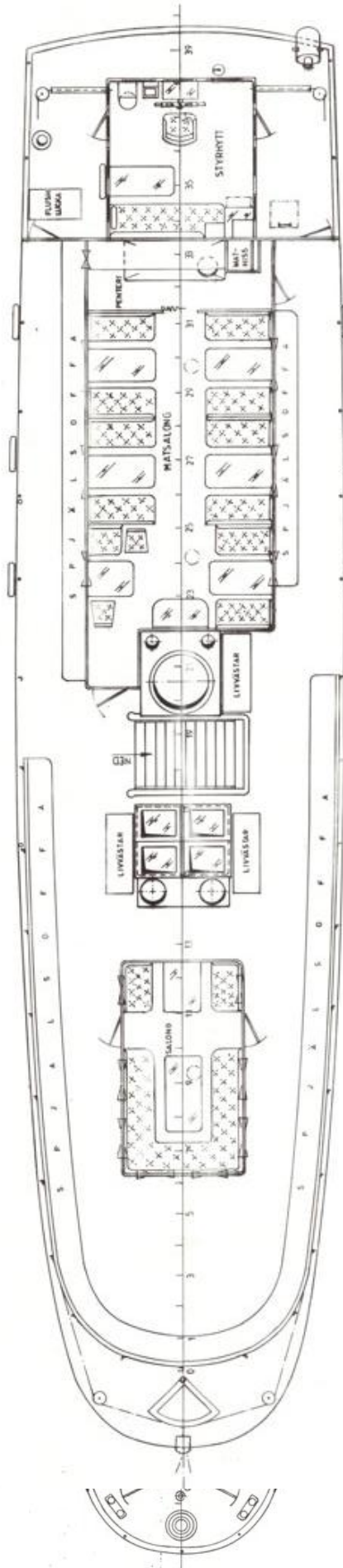
Data	Vid leverans	Före restaurering	Efter restaurering
Byggår	1903		
Varv	Södra varvet, Stockholm		
Konstruktör	Ernst Hernberg		

Material	Järn	Järn	Järn
Längd	32,64m	31,95m	31,95m
Bredd	6,07m	6,07m	6,07m
Djupgående	3,00m	2,80m	2,80m
Tonnage, Brt/Nrt	177/115	159/-	159/-
Rigg	-	-	-
Huvudmaskin	Compound-ångmaskin W. Lindberg, 350 ind.hk	Compound-ångmaskin W. Lindberg, 350 ind.hk	Compound-ångmaskin W. Lindberg, 350 ind.hk

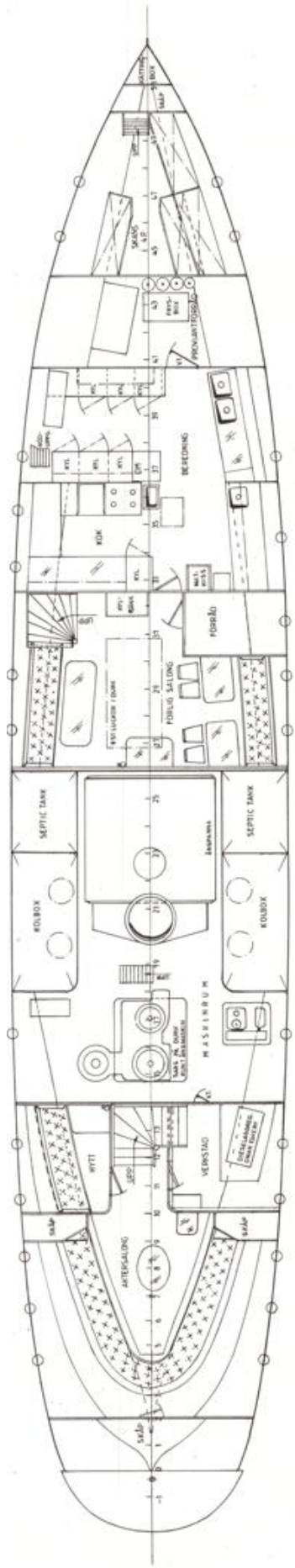
Identifieringssignal	-	SFLE	SFLE
Register nr	-	4141	4141
Fartygsfunktion	Kombinerat passagerar- och godsångfartyg	Passagerarångfartyg	Passagerarångfartyg
Ägare	Mariefreds Ångfartygs AB	K. G. Knutssons Stiftelse för Ångfartyget Mariefred och Den Svenska Ångbåtskulturen	K. G. Knutssons Stiftelse för Ångfartyget Mariefred och Den Svenska Ångbåtskulturen

Arrangemangsritningar





BRYGGDÄCK



UNDRE DÄCK

Syftet med att bevara fartyget

Alltsedan Föreningen Stiftelsen Skärgårdsbåten år 1965 övertog aktiemajoriteten i rederiet Gripsholms-Mariefreds ångfartygs AB har fartyget Mariefred nyttjats och bevarats av kulturhistoriska skäl. Den övergripande målsättningen för Stiftelsen Skärgårdsbåten har sedan starten varit att bevara det traditionella skärgårdstonnaget och främja dess nyttjande, och Mariefred var det första äldre fartyget som föreningen räddade genom sitt ägarskap.

Idag ägs Mariefred av den år 2001 bildade stiftelsen K. G. Knutssons Stiftelse för Ångfartyget Mariefred och Den Svenska Ångbåtskulturen. Stiftelsens ändamål beskrivs enligt följande: ”K. G. Knutssons Stiftelse skall genom Gripsholms-Mariefreds Ångfartygs AB äga ångfartyget Mariefred, SFLE. Stiftelsen skall vårda och underhålla detta fartyg som ett levande museiångfartyg, så långt möjligt i originalutförande, samt tillse att fartyget upprätthåller den historiska trafiken mellan Stockholm och Mariefred och därtill i viss utsträckning utför beställningstrafik, kulturutflykter och lustresor. Ångfartyget skall i möjligaste mån behållas oförändrat exteriört, interiört och tekniskt. Möjlighet till restaurangrörelse ombord skall behållas, och skall verksamheten i övrigt bedrivas ungefär som skedde från slutet av 1800-talet och under förra århundradet.”

Mariefred K-märktes 2002 av Statens Maritima Museer såsom kulturhistoriskt mycket värdefullt. I beslutet framhålls att Mariefred är en god representant för passagerarångfartyg från förra sekelskiftet. Hennes historia är helt kopplad till trafiken Stockholm - Mariefred. Dokumentationsmaterialet är mycket gott och beskriver verksamheten med både text och bilder. Fartygets historiska egenskaper bjuder på teknikhistorisk-, samhällshistorisk- samt person- och socialhistorisk kunskap.

Klassning

Mariefred har passagerarcertifikat för inre fart i fartområde E, med 335 passagerare.

Fartyget är av Transportstyrelsen klassat som ett s.k. Traditionsfartyg (T-klassning). Genom Traditionsfartygsklassning ges kulturhistoriskt värdefulla fartyg med nationellt certifikat möjlighet att segla internationellt och klassningen innebär även lättnader avseende vissa ekonomiska avgifter samt att det medger att fartygens besättning kan få speciella behörigheter med kortare sjöpraktik.

Den kulturhistoriska klassningen/värderingen av Mariefred (mycket värdefull i enlighet med K-märkningen) ger i sig inte något juridiskt skydd för fartyget och det finns heller inga krav eller andra förhållningsregler från svenska myndigheter specifikt relaterat till bevarandet av Mariefred så som ett kulturhistoriskt värdefullt fartyg.

Förslag till antikvariska riktlinjer vid bevarandet av S/S Mariefred

- *Mariefred ska bevaras och brukas som ett flytande museifartyg med ett exteriört och interiört utseende som i allt väsentligt stämmer med det utförande fartyget hade efter förlängningen av bryggdäck 1908. Undantaget från denna referensperiods utförande är den glasade aktersalongen på huvuddäck som ska bevaras i sitt tidstypiska utförande från 1942.*
- *Mariefreds ursprungliga ångmaskin från 1903 ska bevaras i funktionsdugligt skick och utgöra fartygets huvudmaskin.*
- *Mariefred ska så långt det är möjligt bevaras och brukas som ett kolfyrat ångfartyg.*
- *Mariefreds ursprungliga funktion som passagerarfartyg med restaurang ombord ska bevaras.*
- *Mariefred ska fortsatt gå som passagerarfartyg på sin ursprungliga trad mellan Stockholm och Mariefred.*
- *Fartygets äldre material och komponenter (från 1903 - 1942) ska i så stor omfattning som möjligt bevaras.*
- *Utgångspunkten är att material och komponenter som byts ut på fartyget ska vara av samma typ och kvalitet som originalmaterial, eller i enlighet med ett typiskt utförande från vald referensperiod. Dokumenterat utförande från tidigt 1900-tal ska vara vägledande vid framtida ändringar av fartyget. Vald detaljutformning som är osäker men sannolik ska vara väl motiverad om dokumentation saknas.*
- *Samtliga ytor ovan vattenlinjen ska ges ett utförande som i möjligaste mån stämmer med referensperiodens uttryck avseende material och metoder. Detta innebär ex. att all synlig skrovplåt på fribord (om praktisk möjlighet finns) ska sammanfogas med nitning, att alla synliga träytor ska behandlas med linoljefärg, oljebaserad fernissa/lack eller tjärprodukter som penselstryks samt att fönsterramar ska kittas med linoljekitt.*
- *Material och metoder som avviker från den valda referensperiodens uttryck kan användas till vissa avgränsade delar av fartyget. Detta innebär ex. att all skrovplåt utvändigt kan ytbehandlas med moderna färgsystem som får appliceras genom sprutmålning eller rollning, att all skrovplåt under vattenlinjen kan svetsas samt att fartygets trädäck kan nåtas med modern syntetisk nåtmassa av polymertyp.*

Antikvariska riktlinjer för åtgärder i denna rapport

- *Mariefred ska bevaras med ett exteriört och interiört utseende som i allt väsentligt stämmer med fartygets utförande efter förlängningen av bryggdäck 1908 och efter inglasningen av aktersalongen 1942.*
- *Fartygets äldre material och komponenter (från 1903-1942) ska i så stor omfattning som möjligt bevaras då de här aktuella åtgärderna genomförs. Material och komponenter som byts ut ska vara av samma typ och kvalitet som originalmaterial eller i enlighet med ett typiskt utförande från vald referensperiod. Vald detaljutformning som är osäker men sannolik ska vara väl motiverad om dokumentation saknas.*
- *Samtliga ytor ovan vattenlinjen ska ges ett utförande som i möjligaste mån stämmer med referensperiodens uttryck avseende material och metoder. För de nu aktuella åtgärderna innebär detta: att målade träytor som utgångspunkt ska behandlas med linoljefärg som penselstryks, att lackade träytor och däck ska behandlas med oljebaserad fernissa/lack eller tjärprodukter som penselstryks.*
- *Material och metoder som avviker från den valda referensperiodens uttryck kan användas till vissa avgränsade delar av fartyget. För de nu aktuella åtgärderna innebär detta: att aktere däckshusets tak med nytt tätskikt tillåts avvika från ursprungligt detaljutförande, att demonterade ståldetaljer i anslutning till bryggdäckstaket svetsas vid återmontering, att partier av fartygets trädäck kan utföras med frästa nåtspår som nåtas med modern syntetisk nåtmasa av polymertyp samt att ommålning av tillfälligt reparerad avbärarlist utföras med modern täckfärg i stället för linoljefärg eftersom åtgärden endast är temporär.*
- *Alla renoverings- och restaureringsåtgärder på Mariefred ska ses som en möjlighet att dokumentera fartygets historia. Ny kunskap som framkommer ska dokumenteras och sparas.*
- *Mariefred ska fortsatt brukas som ett kolfyrat ångfartyg även efter att installation av elektrisk genomströmningsvärmare i pannan har genomförts.*

Särskilda utmaningar

Antikvariskt:

- Det saknas historiskt källmaterial som kan ge en utförligare bild av hur enskilda detaljer på fartyget Mariefred varit utförda vid olika tider, i synnerhet gäller detta för perioden tidigt 1900-tal. Mest angeläget bedöms vara att återfinna byggkontraktet för fartyget.
- Det saknas i nuläget tydligt formulerade och kommunicerade principer för bevarandearbetet med fartyget Mariefred. Risken är därmed stor att fartygets kulturhistoriska värde, av okunskap eller oaktsamhet, påverkas negativt då åtgärder planeras och genomförs. Målsättningen vid det framtida bevarandet bör vara att såväl driften som arbetet med underhåll, reparation, renovering och restaurering ska utföras i enlighet med fastslagna antikvariska riktlinjer.
- Att på ett äldre fartyg genomföra reparations- och restaureringsåtgärder på antikvariskt lämpligast vis är ofta påtagligt resurskrävande. Fartygsägares behov av att hushålla med alla typer av resurser gör att risken är stor att bevarande av äldre material och användandet av traditionella material och metoder i alltför hög grad väljs bort till förmån för ”moderna” utföranden. Vid det framtida bevarandet av Mariefred bör mer initierade bedömningar ligga till grund för beslut om när det är möjligt, kanske till och med direkt fördelaktigt, att välja ett traditionellt/antikvariskt korrekt utförande i stället för ett ”modernt” dito.
- Det saknas tydliga rutiner och strukturer för att dokumentera och spara material från genomförda underhålls-, reparations- renoverings- och restaureringsarbeten på Mariefred. Bristen på dokumentation gör det svårt att veta vilka åtgärder som de facto har genomförts, när de har utförts samt hur och av vem de har utförts. Utan sådan information är det omöjligt att bedöma på vilket vis genomförda åtgärder har påverkat fartygets kulturhistoriska värde.

Tekniskt:

- En komplett och aktuell tillståndsundersökning med dokumentation av Mariefreds tekniska skick avseende exteriör, interiör samt tekniska installationer har inte kunnat presenteras för undertecknad i arbetet med denna rapport. Utan en tillståndsundersökning (eller motsvarande statusbedömning) av hela fartyget är det svårt att framgångsrikt planera och prioritera hur underhålls-, reparations-, renoverings- och restaureringsarbeten lämpligast utförs.

Kompetens:

- De i denna rapport redovisade åtgärderna, utom installation av värmare, avses utföras av en och samma entreprenör. En stor utmaning är att inga detaljerade arbetsbeskrivningar tagits fram vare sig vid upphandling eller vid utförandeskedet, och detta ställer höga krav på den upphandlade entreprenören. Då detaljerade specifikationer saknas finns risk för missförstånd kring utförande och att det visar sig efter hand att entreprenörens kompetens inte motsvarar de kompetenskrav som faktiskt krävs för att genomföra de aktuella åtgärderna på ett korrekt vis.

Arbetsmiljö:

- För samtliga planerade arbeten ombord gäller att moment som kan leda till gnistbildning ska undvikas med hänsyn till brandrisk.
- Elarbeten ska utföras av behörig elektriker.
- Arbeten med avbärarlist planeras att delvis utföras från flytande arbetsplattform, säkerheten ska beaktas och flytväst användas. Arbeten på däckshustak kommer utföras med mer risk för fallhöjd över 2 m, säkerheten ska beaktas.

Organisation:

- Något förenklat kan man säga att bevarandet av fartyget Mariefred, i vid mening, bedrivs i form av två stiftelser och ett rederiaktiebolag. Organisationsstrukturen är för en utomstående, exempelvis undertecknad, svåröverskådlig där det är vanskligt att förstå exakt vad som inbegrips i respektive parts ansvarsområden och hur beslutsgången ser ut.
- Rederiet GMÅA (Gripsholms-Mariefred Ångfartygsaktiebolag) är påtagligt underbemannat. Hög arbetsbelastning för den fåtaliga personalen innebär att man ofta behöver ”släcka bränder”, dvs. efter bästa förmåga försöka hantera akuta problem och sysslor. Mer resurser borde i stället läggas på att arbeta långsiktigt enligt fastslagna rutiner och en tydlig, systematisk struktur med fokus på planerade åtgärder och framtida förbättringar av fartyget.
- Bristen på fast anställd personal hos rederiet innebär att det idag inte finns en välfungerande fördelning med tydligt utpekade ansvarsområden gällande fartygets skötsel och underhåll. Det innebär generellt en stor sårbarhet för en organisation om för mycket ansvar, arbetsuppgifter och detaljkunskaper är knutna till en enskild person. Arbetet med denna rapport antyder att allt för mycket idag står och faller med rederiets VD. Ett uttryck för detta är att VD, i egenskap av undertecknads enda kontaktperson gällande Mariefreds drift och skötsel, upprepade gånger misslyckats med att tillhandhålla utlovad väsentlig information gällande fartyget.
- Det finns ett stort behov av ett ökat frivilligt engagemang med personer som på ideell basis regelbundet kan bidra till det praktiska bevarandearbetet på fartyget. Idag behöver merparten av alla sysslor som utförs ombord på Mariefred utföras av avlönadbesättning eller som inköpta tjänster av entreprenörer/hantverkare/konsulter. Mycket av det enklare underhållet som bör utföras löpande årligen riskerar därmed att bli eftersatt på fartyget till följd av för höga kostnader och/eller svårigheter med att få inköpta arbeten utförda i tid.

Övergripande plan och ordningsföljd

Här presenteras kortfattat de reparations- och restaureringsarbeten som avses utföras på Mariefred inför seglotionssäsongen 2025, enklare åtgärder som inbegrips i det löpande underhållet beskrivs däremot inte.

Arbetena planeras i huvudsak att utföras under maj och juni 2025 och de kräver inte att fartyget torrsätts. Åtgärderna planeras att i huvudsak att genomföras i den ordning de presenteras nedan. Undantaget är installationen av genomströmningsvärmaren som är tänkt att utföras som en egen entreprenad med annan entreprenör än övriga delar. De olika arbetsmomenten väntas inte inverka på varandra och om så krävs bör de kunna utföras mer eller mindre samtidigt/parallellt.

- **Reparation av avbärrarlist**

Samtliga lösa delar skruvas fast och rötskadade trädelar ersätts. Åtgärden är att betrakta som temporär, en genomgripande restaurering av avbärrarlisten avses utföras i närtid.

Åtgärden finansieras inom ramen för beviljat bidrag om 250 000 SEK från RAÄ (Riksantikvarieämbetet).

- **Reparation av däck**

Begränsad omnätning med modern nåtmassa samt lokala lagningar med infällning av nytt trä i skadade däcksplank på huvuddäck.

Åtgärden finansieras inom ramen för beviljat bidrag om 250 000 SEK från RAÄ.

Åtgärden har utgått ur denna plan, arbetet har skjutits på framtiden.

- **Reparation av däcksutrustning**

Rötskadade träribbor på bryggdäckets svängda soffor ersätts och målas i kulör lika befintligt.

Åtgärden finansieras inom ramen för beviljat bidrag om 250 000 SEK från RAÄ.

Åtgärden har utgått ur denna plan, arbetet har skjutits på framtiden.

- **Renovering av tak på aktre däckshus**

Läckande tak åtgärdas genom att all takbeklädnad ovan däckshus rivs och återuppbyggs. Rötskadade trädelar ersätts med nya.

Åtgärden finansieras inom ramen för beviljat bidrag om 250 000 SEK från RAÄ.

- **Installation av genomströmningsvärmare**

En elektrisk genomströmningsvärmare planeras att installeras med avsikt att hålla ångpannans vatten varmt utan underhållseldning med kol. Arbetena inbegriper montering av värmare, installation av mindre elcentral samt kabeldragning fram till ett nytt eluttag på fördäck.

Åtgärden har budgeterats till ca 350 000 SEK och har beviljats bidrag om 100 000 SEK från Stockholms Grosshandels-societet samt 200 000 SEK från RAÄ.

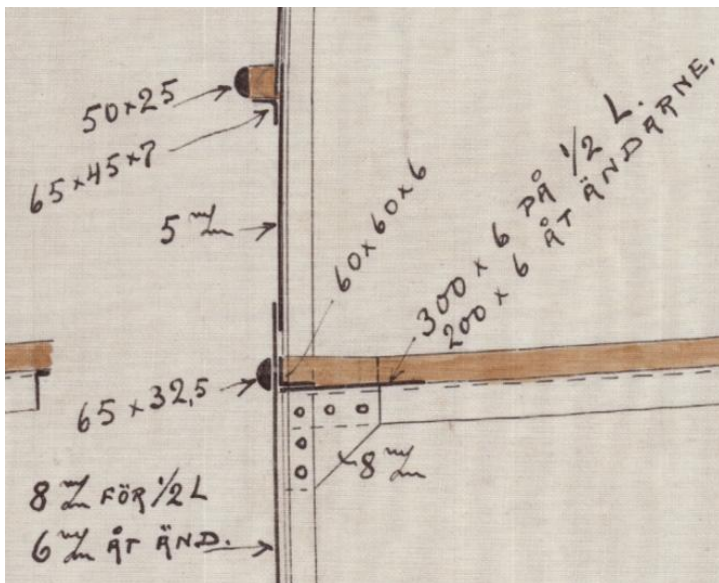
Åtgärden har utgått ur denna plan, arbetet har skjutits på framtiden.

Beskrivning av planerade åtgärder

Skrov

Provisorisk reparation av avbärrarlist

Avbärrarlisten återfinns från för till akter runt om hela fartyget på en höjd av ca 500mm över huvuddäckets nivå. Listen är uppbyggd av en inre skarpkantad, kraftig del av ek som enligt ritning har ungefär samma djup som det L-järn i dimension 65 x 45mm som trälisten i sin tur vilar på. Den kraftiga inre listen är utvändigt är beklädd med en tunnare list i järn med rundad profil, dimension 50 x 25mm.



Detalj ur nybyggnadsritning daterad 1902.

Avbärrarlisten, såväl delar i trä som metall, är täckmålad i en brunröd kulör som även återfinns på ett flertal olika delar av fartyget, bland annat fönsterramarna midskepps på huvuddäck. Noterbart är att i akterskeppet är avbärrarlisten idag fernissad/lackad i stället för täckmålad som övriga delar. Därtill saknas i hela aktern också den rundade, yttre slitlisten av järn. Enligt äldre foton så fanns den yttre järnlisten kvar åtminstone fram till strax efter branden 1994, och vid detta tillfälle var alla delar av avbärrarlisten (även i aktern) målade i brunröd kulör.

Idag är avbärrarlisten som helhet mycket anfränt, i synnerhet trädelarna är bitvis i väldigt dåligt skick och i stort behov av reparationsåtgärder. Mest påtagligt av synliga brister och skador är att delar av den yttre listen av metall saknas på vissa partier, att avbärrarlistens infästning mot skrovet bitvis är bristfällig samt att den inre trälisten på flera ställen är uppsprucken och bitvis har ruttnat bort helt.

Av ekonomiska, och tidsmässiga, skäl så kommer endast provisoriska åtgärder att genomföras på avbärrarlisten inför säsongen 2025. En betydligt mer genomgripande restaurering avses i stället genomföras senare, förhoppningsvis inför säsongen 2026. Som en temporär åtgärd, för att i nuläget uppnå godtagbar funktion och för att få ett acceptabelt utseende, så skruvas lösa listdelar fast till skrovet. De mest skadade partierna tas bort och bakomliggande järn rengörs och rostskyddas med blymjönsa varpå nya trädetaljer monteras. Nya trädelar målas med linoljefärg i brunröd kulör, likvärdigt befintligt. Eftersom avbärrarlisten avses åtgärdas mer ingående i närtid så väljs, av ekonomiska skäl, furu i stället för ek till de här planerade träkompletteringarna och man avvaktar med att ta fram kompletterande nya järnlistor där dessa saknas. Detaljutformning av nya, provisoriskt monterade, listdelar av trä ska dock vara likvärdigt befintlig list.

Antikvarisk kommentar

Enligt historiska foton har Mariefreds avbärrarlist ända sedan tidigt 1900-tal varit utförd i en mörk kulör, till synes likvärdig med fönsterramarnas kulör. Några av de äldsta foton på fartyget tycks dock visa ett annat utförande med en avbärrarlist som är ljusare än fönsterramarna (se foton nedan).

Frågan om fartygets avbärrarlist och fönsterramar ursprungligen har varit ljusmålade, utförda i fernissad ek eller täckmålade i mörk kulör är inte möjligt att fastslå utifrån nu tillgängligt källmaterial. Med tanke på att foto från 1910-talet, motsvarande vald referensperiod för bevarandet av fartyget, visar ett utförande med mörk avbärrarlist så är det ur antikvarisk synvinkel lämpligt att behålla befintligt utförande med en avbärrarlist som är täckmålad i brunrött.

Det bedöms som antikvariskt önskvärt att akterskeppet framgent kan återfå sin yttre rundade list av metall och att hela avbärrarlisten målas i brunröd kulör, inklusive partiet längst akterut. Detta eftersom dagens, gentemot äldre utseende, avvikande utförande har tillkommit så sent som på 1990-talet. Den färgtyp (okänd) som merparten av avbärrarlisten idag är målad bedöms inte vara antikvariskt korrekt för vald referensperiod och i samband med den planerade mer genomgripande restaureringen så bör hela avbärrarlistens penselmålas med linoljefärg.



*Vykort skickat 1903 visande ångfartyget Mariefred i god fart.
Avbärrarlisten har en mörk kulör, likvärdig kulören på fartygets fönsterramar.*



*Foto sannolikt från 1903 visande ångfartyget Mariefred.
Avbärrarlisten tycks på denna bild ha en ljusare kulör än fartygets fönsterramar.*

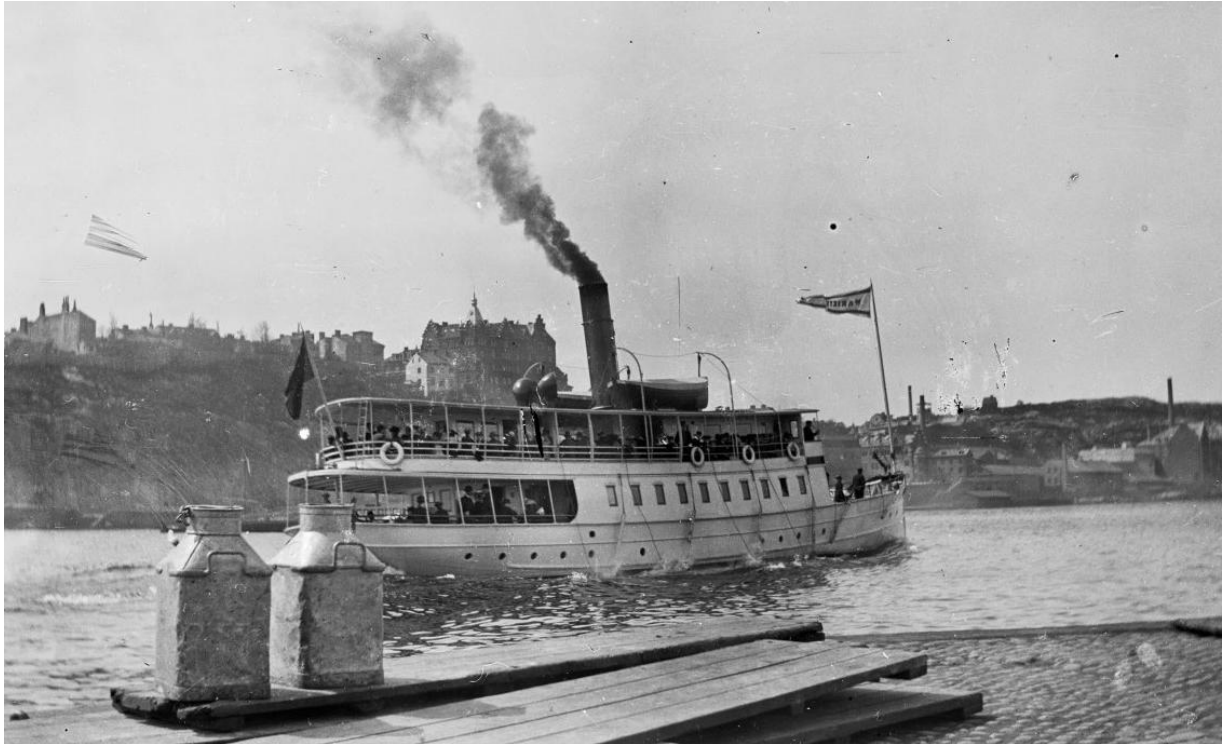


Foto taget i Stockholm senast 1905 visande Mariefred med full fyr i pannan, sannolikt efter att nyss ha lämnat kaj. Avbärrarlisten tycks ha en ljus kulör vilket syns tydligast på den del av listen som är närmast akterskeppet.



Foto från 1910 visande Mariefred slipdragen på Ekensbergs varv. Avbärrarlisten har en blank, jämn och mörk kulör vilket tydligast syns på den del av listen som är närmast fören.



Foto från 2024 visande aktuellt utseende för Mariefreds akterskepp med fernissad trälist utan yttre, rundad list i stål.

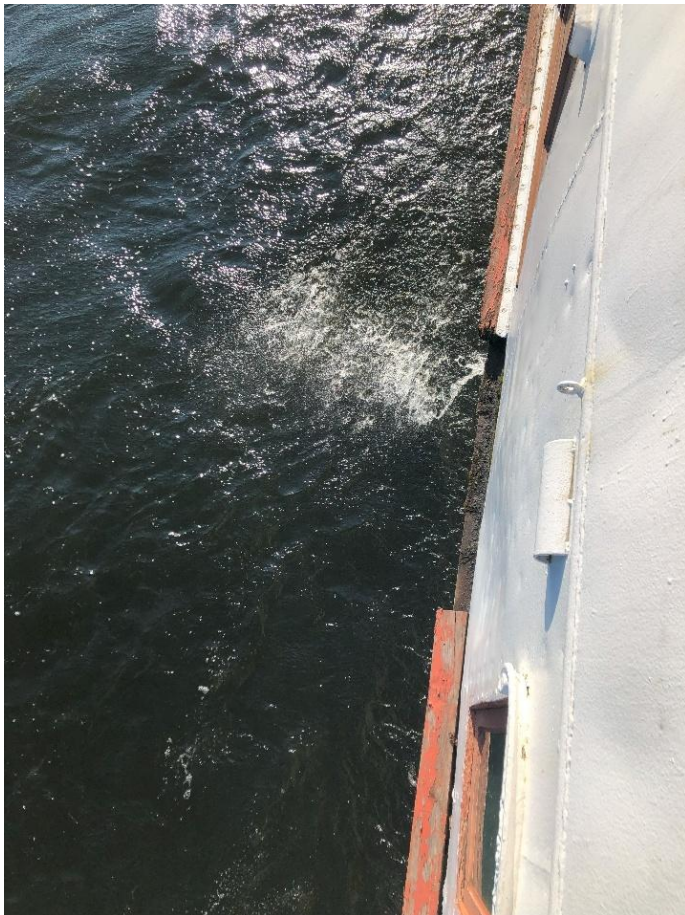


Foto från 2024 visande en skadad del av avbärrarlisten. Ett långt stycke saknar helt den yttre järnlisten medan ett mindre parti därtill är så anfränt av röta att den inre trädelen fallit bort helt och exponerat det underliggande vinkeljärnet.

Däck

Reparation av huvuddäck

Åtgärden som beskrivs nedan har ej genomförts inför seglationssäsongen 2025

Fartygets samtliga däcksytor (huvuddäck och bryggdäck) utgörs av massiva plankdäck lagda direkt på däcksbalkar av järn, ett principutförande som behållits sedan fartyget nybyggdes. Enligt ritning från 1902 var huvuddäck ursprungligen utfört med däcksplank i dimension 100 x 62mm medan bryggdäck var utfört i 100 x 45mm. Vilket träslag som avsågs nämns inte på ritning men förmodligen var det furudäck som lades in då fartyget nybyggdes. Det är osäkert om några ursprungliga däcksytor finns kvar på Mariefred idag, mest troligt är att alla däck lagts om minst en gång sedan 1903. Även om det inte är omöjligt att ett originaldäck skulle kunna ha bevarats i 120 år så är det osannolikt att så skett på Mariefred med tanke på de två omfattande bränder som drabbat fartyget samt att betydande delar av huvuddäcket enligt uppgift ska vara omlagt i slutet av 1990-talet.

Huvuddäck, inbegripande det öppna fördäcket samt invändiga däcksytor midskepps och det inglasade akterdäcket, är idag utfört som ett traditionellt plankdäck i furu. Däcket är utfört med smala kilformade nåt avsedda att drivas med garn och förslutas med beck eller nåtkitt. Det är värt att notera att man då (delar av) huvuddäcket lades om 1998 behöll det traditionella utförandet med kilformade, smala nåt. Midskepps, utanför maskinkappen, syns idag tydliga rester av att de smala nåten där är drevade med bomullsgarn innan försegling gjorts med en vit massa, sannolikt linoljebaserat nåtkitt eller s.k. Marineglue baserat på naturgummi. Såväl midskepps som i den inglasade aktersalongen är merparten av all däcksnåt fortsatt vit och utförd med nåtkitt, men partier av senare tillkomna bredare svart nåt med modern nåtmasa förekommer också. Samtliga av huvuddäckets invändiga däcksytor är fernissade med ett ytskikt som är halvblankt där furun har en rödaktig, naturligt mörknad färgton.

Fördäck är, som nämnts innan, även det utfört som massivt plankdäck med smala, kilformade nåt men dessa har inte drevats, eller ens bottnats, utan endast fyllts med modern, svart nåtmasa av polymertyp. Det är oklart varför man utformat fördäck med kilformade nåt men låtit bli att dreva, dagens utförande är direkt olämpligt ur teknisk synvinkel. Hela fördäck är ytbehandlat med tjärolja (typ Roslagsmahogny) vilket ger furudäcket en matt, mörkt gråsvart yta.



Foto från 2024 visande del av huvuddäck utanför maskinkappen. Däcksplanken är fernissade och nåtningen utgörs av en blandning av äldre, smalare, vita nåt och nyare, bredare nåt med svart modern nåtmasa. En skada har täckts över temporärt med ett fasttejp ark.

Idag återfinns vissa rötskadade däcksplank på huvuddäck. Skadorna har under föregående säsong åtgärdats temporärt genom att täckas över med fasttejpade ark av papp/plast. Omfattningen av de planerade däcksreparationerna utgörs endast av någon knapp meter däcksplank och några få meter nåtning.

Rötskadade delar ersätts med kvistren furu i dimension lika befintligt. Träkvalitet ska vara lika befintligt, eller bättre. Trälagningar utförs som ”ilusningar” med nya träbitar som fälls in och limmas med epoxy till friskt trä i omgivande befintliga däcksplank. Nya däcksplank utförs med frästa, falsade nåtspår och närmast omgivande nåtspår i befintliga däcksplank fräses upp för att ge en enhetlig nåtbredd. Tätning av åtgärdade nåt utförs med modern syntetisk nåtmassa av polymertyp, fabrikat Teak Decking Systems TDS SIS 440, i vit kulör. Nytt trä ytbehandlas med fernissa lika omgivande däcksytor.

Arbetet med att åtgärda lokalt läckande nåtning och byta ut mindre delar av rötskadade däcksplank är egentligen att betrakta som en del av det periodiskt återkommande och löpande underhållet av fartyget. Åtgärden tas dock med i denna restaureringsplan eftersom det bedöms relevant att föra en antikvarisk diskussion kring val av material och metoder vid hanteringen av Mariefreds trädäck.

Antikvarisk kommentar

Det kan förmodas att Mariefred ursprungligen försågs med däck av furu, det var vid början av 1900-talet det vanligaste däcksmaterialet för den typ av fartyg som Mariefred tillhör. Ytterligare uppgifter om fartygets ursprungliga detaljutförande, ex. vis avseende dess däck, saknas i nuläget. En av de potentiellt bästa källorna till sådan kunskap är det, enligt uppgift i litteraturen (se Rydberg 1999 sid. 89), detaljerade byggnadskontraktet för fartyget. Beklagligt nog har inte detta kontrakt, vare sig i original eller som kopia/avskrift, kunnat återfinnas någonstans trots att efterforskningar gjorts.

På foton från 1960-talet, såväl svartvita som färgfoton, syns att Mariefreds fördäck, det inglasade akterdäcket samt bryggdäck vid denna tid var utförda med vita nåt och att träet på samtliga dessa däck var relativt mörkt, troligen furu som ytbehandlats med traditionell oljefernissa. Förmodligen återfinns endast ett fåtal bevarade äldre (från tiden fram till 1960-talets foton) däcksytor på fartyget idag, främst i aktersalongen på huvuddäck. Merparten av de nuvarande trädäcken tycks, som tidigare nämnts, ha lagts in vid två olika tillfällen på 1990-talet. Stora delar av huvuddäck lades om 1998 och merparten av bryggdäck lades förmodligen om vid renoveringen efter branden 1994.

På foton tagna av det skadade fartyget strax efter branden 1994 ser man att bryggdäck, såväl ut- som invändiga däcksytor, tycks ha varit utfört som ett (mörkt färgat) plankdäck med svart nåtning. Efter renoveringsarbetena 1994/95 visar foton att hela bryggdäcket då var högblankt med mycket ljus träkulör och utfört med relativt breda, vita nåt. Om ett helt nytt däck lades in vid detta tillfälle eller om det äldre däcket helrenoverades genom att slipas ned och nåtats om i vitt är inte klarlagt. Men eftersom bryggdäck idag är utfört med frästa, falsade nåtspår så är det dock rimligast att anta att ett nytt däck faktiskt lades in. Bryggdäckets invändiga däcksytor, i däckshusen, är idag fernissade medan de utvändiga ytorna är behandlade med tjärolja (typ Roslagsmahogny). Principutförandet för dagens däck på Mariefred är att samtliga utvändiga däcksytor är oljade och har en mörk, matt yta medan de invändiga ytorna är blankt fernissade med en ljusare träkulör. Nåtningen följer inte någon tydlig ordning vilket innebär att såväl smala, kilformade drevade nåt som bredare, frästa nåt förekommer om vart annat. Därtill är vissa partier utförda med traditionellt vitt nåtkitt medan andra är utförda med modern syntetisk nåtmassa, i såväl vit som svart kulör.

Principen, att samtliga utvändiga däcksytor tjäroljas och invändiga ytor fernissas, bedöms vara antikvariskt acceptabelt att behålla. Troligt är dock, inte minst med ledning av äldre foton, att även de utvändiga däcksytor, åtminstone, på bryggdäck tidigare var fernissade. Ur såväl teknisk som antikvarisk synvinkel bör man vid det löpande underhållet av däcken endast använda diffusionsöppna, oljebaserade produkter med hög torrhalt. Behandlingen av däcken ska göras med avsikt att träet ska få möjlighet att torka men samtidigt också bli impregnerat och återfettat.

Frågan om hur däckens nåt ska utformas är beroende av om man vill att Mariefreds ska vara utförd med traditionellt drevade plankdäck som förseglas med beck eller nåtkitt, eller om däcken ska utföras med frästa, falsade nåt som tätas med modern, syntetisk nåtmassa. Ur antikvarisk synvinkel bedöms ett traditionellt drevat furudäck förseglat med beck eller nåtkitt, vara det lämpligaste alternativet för Mariefred. Detta eftersom det är ett historiskt korrekt utförande typiskt såväl för det tidiga 1900-talet som för 1940-talet, vilka är de två referensperioder som valts för bevarandearbetet med fartyget. Idag är det dock tydligt att man vid senare års däckreparationer frångått däck med smala kilformade nåt till förmån för ett utförande med falsade nåtspår och modern nåtmassa. Anledningen till att man, successivt under flera år, utfört däcksytor enligt denna modernare metod är en önskan om att erhålla tätare däck med mindre underhållsbehov.

Det löpande underhållet av ett traditionellt drevat plankdäck behöver inte vara så komplicerat eller krävande, i första hand fordras att man har etablerat en kontinuerlig och ofta upprepad skötselrutin ombord. Viktigast vid skötseln är att säkerställa att de utvändiga däcksytorna är väl impregnerade och ytbehandlade (tjärade/oljade/fernissade) samt att de regelbundet nattas, dvs. uppfuktas genom att svabbas med vatten. Mer regelrätt underhåll med omdrevning av partier med löst eller defekt drevgarn och påfyllning av nytt nåtkitt görs lokalt där skador uppstått. Att nåtkittet är oskadat är dock inte avgörande för att hålla däckets tätt, det är i stället drevet som utgör tätningen. Den enkla löpande skötseln och det relativt begränsade underhållet som krävs för att hålla ett drevat plankdäck i gott skick behöver inte nödvändigtvis vara mer tids- eller kostnadskrävande än återkommande bättring/omnåtning med modern nåtmassa i falsade nåtspår. Det är dock tveklöst så att de kräver en annan sorts kunskap samt att det finns personal som dagligen svabbar utvändiga däcksytor under sommarsäsongen.

Att på Mariefreds däck nyttja modern, syntetisk nåtmassa i stället för traditionellt nåtkitt bedöms som en fullt godtagbar lösning ur antikvarisk synvinkel, främst med tanke på att man i nuläget inte har nödvändiga personella resurser för att sköta ett drevat däck. Användning av modern nåtmassa hade varit tämligen antikvariskt oproblematiskt om det bara hade varit själva nåtmassan som var skillnaden gentemot utförande med drev och nåtkitt. Däck som nåtas med modern nåtmassa kräver dock, för att säkerställa fullgod funktion, falsade nåtspår som är betydligt bredare än kilformade nåt avsedda för drevning. På Mariefred leder användningen av de olika metoderna till att direkta möten mellan smala respektive breda nåtspår uppstår på flera däcksytor. Att såväl vit som svart nåtmassa, till synes ostrukturerat, därtill använts för olika avgränsade partier bidrar i hög grad till att däcken upplevs ha ett lappat och lagat utseende som antyder att däcken är eftersatta.

Även om det ur strikt antikvarisk synvinkel finns en poäng med att olika utföranden från olika tider bevaras, som läsbara årsringar, så är dagens utseende inte lyckat ur en mer estetisk synvinkel. Mot bakgrund av detta är det önskvärt att man framgent kan välja en tydlig princip för hur de olika däckens nåtbredder och nåtkulörer ska hanteras för att ge respektive däcksyta ett mer sammanhållet och välvårdat utseende. Sammantaget görs bedömningen att det ur antikvarisk synvinkel vore lämpligt att hitta en gestaltungsprincip för nåtning som följer den för ytbehandlingen av däcken. Detta skulle då ex. kunna innebära att tjäroljade utvändiga däcksytor (på fördäck och bryggdäck) tätas med svart nåtmassa, vilket skulle ge däcken ett enhetligt mörkt utseende. För samtliga fernissade invändiga däcksytor används vit nåtmassa, detta trots att vit nåt endast är dokumenterad på foto från 1960-talet avseende delar av huvuddäck. De invändiga däcksytor i däckshuset på bryggdäck är idag utförda med vit nåt, och detta bedöms lämpligt att behålla trots att dessa ytor innan branden 1994 tycks ha varit utförda med svart nåt. Att vit nåt förespråkas till samtliga invändiga ytor motiveras i första hand med att det bidrar till att samtliga däck då får ett sammanhållet utseende som kan relateras till en konsekvent gestaltungsprincip kopplad till däckens ytbehandling. Eftersom de äldsta delarna av huvuddäck är utförda som drevade däck med vitt nåtkitt bedöms att användning av vit, modern nåtmassa också innebär bättre förutsättningar att bevara merparten av de drevade, smala, kilformade nåten på huvuddäckets invändiga ytor. Trots att de äldre, smala nåten då möter nya, bredare nåt bör användningen av vit nåtmassa göra att man fortsatt upplever däcksytan som relativt enhetlig. Om man i stället fortsätter att använda svart nåtmassa bedöms det som nödvändigt att fräsa upp samtliga kilformade nåtspår och nåta om allt med modern nåtmassa, för att få ett estetiskt acceptabelt utseende.



Detalj ur foto från 1963 visande del av fördäck. Däcket är mörkt, till synes tjärat/oljat och utfört med vita nåt. Förmodligen är däcket drevat och förseglat med nåtkitt.



Foto från 1963 visande en del av bryggdäck. Däcket är mörkt rödbrunt och utfört med vita nåt. Förmodligen är däcket ett fernissat furudäck som drevats och förseglat med nåtkitt.



Foto taget kort efter branden 1994 visande bryggdäck efter att främre däckshuset rivits. Däcket, såväl utvändigt som invändigt där däckshuset stått, har en ganska mörk yta och det är utfört med breda svarta nåt. Det framstår som troligt att däcket vid tillfället är fernissat i sin helhet men att ytskiktet smutsats av rök och sot från branden.



Foto från 1994 visande pågående arbeten på bryggdäck. Det ljusa däcket ser helt nyfernissat ut och det är utfört med breda vita nåt, samma utförande som återfinns invändigt i däckshuset idag.



Foto från 2024 visande detalj från bryggdäck. Däcket, lagt 1994, är idag tjäroljat på samtliga utvändiga däcksytor och i huvudsak utfört med vit nåtning med modern nåtmassa av polymertyp.

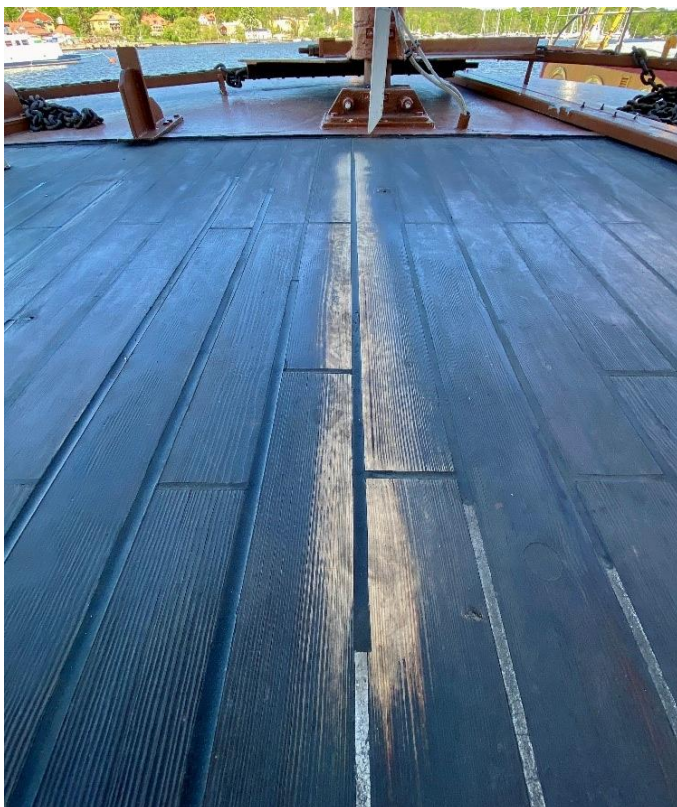


Foto från 2024 visande en mindre däckreparation som utförts på bryggdäck. På bilden ses hur nya nåtspår behövt fräsas upp och göras bredare än de befintliga. Ny nåtning har dessutom utförts med svart nåtmassa trots att befintlig nåtning är utförd med vit nåtmassa (förvisso påtagligt svärtad av tjärolja).

Däcksutrustning

Reparation av spjälsoffa på bryggdäck

OBS! Åtgärden som beskrivs nedan har ej genomförts inför seglotionssäsongen 2025

På fartyget återfinns idag flera olika typer av väggfasta soffor/bänkar med smidesunderreden samt sittdelar och ryggstöd av träribbor. Flera av dagens soffor/bänkar bedöms vara originalmöbler från 1902 med bibehållen ursprunglig utformning. På äldre ritningar kallas de olika typerna för ”spjälsoffa” ”fellssoffa” och ”soffa”. Dessa, än idag bevarade, soffor tycks kunna skiljas åt dels i fråga om ribbornas utformning, dels huruvida smidesunderredet är fastmonterat i däck eller om det är uppfällbart.

Den typ som är vanligast förekommande ombord idag (i meter räknat) är den fasta spjälsoffan med runda träribbor i täckmålad ek, som återfinns längs hela aktere delen av bryggdäck. Ritning från 1902 visar att samma typ av spjälsoffa var inritad också på huvuddäckets öppna akterdel, men sannolikt togs denna soffa bort då i samband med den stora ombyggnaden då inglasningen av akterdäcket genomfördes. Idag utgörs sittmöblerna på det inglasade akterdäcket i huvudsak av en typ av väggfasta soffor med smidesunderreden och fernissade, kraftiga träribbor med kantig profil. Förmodligen tillkom dessa soffor 1942.

Generellt är de olika spjälsofforna/bänkarna på bryggdäck i relativt gott skick. Vissa soffor har dock enskilda ribbor med sprickor och/eller rötskador. Utanför främre däckshuset (matsalen) återfinns en mindre soffa med fernissade ribbor vilka har lagats på ett kreativt vis genom att flera spruckna ribbor surrats samman med taglingsgarn. Lagningarna bedöms vara både tekniskt välfungerande, estetiskt tilltalande och antikvariskt lämpliga. Dessa ribbor bedöms alltså inte behöva repareras ytterligare så länge nuvarande lagningar är i gott skick.

De här aktuella åtgärderna med planerad reparation avser alltså endast den långsträckt spjälsoffan med täckmålade runda ekribbor, som återfinns på aktere delen av bryggdäck. Enstaka skadade ribbor återfinns utspridda längs med olika partier av soffan, där flertalet ribbor gått av och/eller har lossnat från smidesunderredet. Förutom sedvanligt slitage och naturligt åldrande så bedöms eftersatt underhåll och målning med ej diffusionsöppen färg vara orsaker till att ribbor ruttnat. Skadade ribbor ersätts med nytillverkade ribbor av ek, detaljutformning helt lika befintligt.

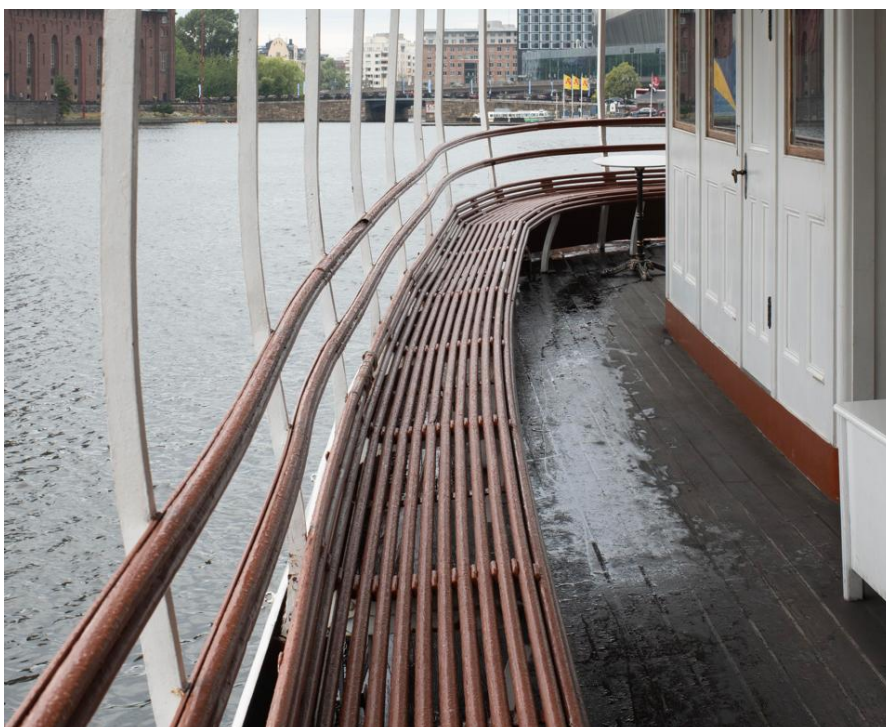


Foto från 2024 visande del av den långa spjälsoffan som sträcker sig runt nästan halva bryggdäck.

Antikvarisk kommentar

Hur Mariefreds olika typer av soffor/bänkar ursprungligen varit ytbehandlade är okänt. På äldre foton från 1960-talet (se nedan) ser man att bryggdäckets mjukt svängda spjälsoffa var utförd med ribbor som var målade i en ljusare kulör än dagens mörkt rödbruna. Färgfotot antyder att det kan ha varit i en beigegul kulör. Noterbart är att vid de fällbara bänkarna (s.k. fellsoffor) utanför maskinkappen på huvuddäck syns idag, under det yttre skiktet av rödbrun färg, tydliga spår av en gulare kulör. Möjligen har samtliga ribbade, mjukt svängda soffor/bänkar tidigare varit målade i en gulaktig kulör.

Vad gäller dagens utförande hos bryggdäckets spjälsoffa så bör det påpekas att samtliga ribbor nyttillverkades 1994 efter att de ursprungliga trädelarna förstörts i branden det året. Även de fällbara sofforna utanför främre däckshuset (matsalen) på bryggdäck bör ha fått nya ribbor samtidigt. Enligt foton från 1994 så fernissades ribborna på samtliga bryggdäckets soffor vid renoveringen, medan smidesunderredena behölls vitmålade. När den mjukt svängda spjälsoffans ribbor målades i brunröd kulör är okänt. Dagens utförande med ribbor målade i brunrött bedöms som lämpligt att behålla eftersom endast ett fåtal ribbor ska bytas ut och ingen komplett ommålning planeras.

Ur antikvarisk synvinkel vore det önskvärt att man framgent ser till alla målade ribbor på soffor/bänkar utförs med penselmålad linoljefärg, ett utförande som är korrekt för vald referensperiod, såväl tidigt 1900-tal som tidigt 1940-tal. För att ett byte till linoljefärgsmålning ska bli lyckat så bör nuvarande tjocka färgskikt tas bort helt ned till fast och friskt trä. En tänkbar metod vid färgbyte är att man successivt fläckbättrar med linoljefärg lokalt endast på delar där den befintliga färgen börjat spricka/flaga/släppa, detta i stället för att renskrapa och måla om större sammanhängande ytor.

Om man önskar ändra kulör på de målade ribborna bedöms det som antikvariskt önskvärt att först undersöka om det finns något källmaterial som kan visa på ursprungligt utförande. Om inte dokumenterat ursprungligt utförande kan säkerställas så kan ett tänkbart alternativ vara att återskapa den ljusare kulör som återfinns på ett färgfoto från 1963 och förmodligen även på foto från 1994.



Foto från 1994 visande pågående arbeten på bryggdäck. Den återuppbyggda spjälsoffans träribbor tycks vid tillfället antingen vara omålade eller ljusst målade, kanske i en liknande kulör som den på färgfotot från 1963.



Foto från 1963 visande en del av spjälsoffan på bryggdäck. Ribborna ser ut att vara målade i en ljus beige gul kulör. Övriga soffor/bänkar som ses på bild är i fernissat ädelträ.



Ytterligare ett foto från 1963, visande en del av spjälsoffan på bryggdäck. Ribborna ser på detta foto ut att vara utförda i en ganska mörk kulör. Ribborna kan trots detta ändå antas ha varit målade i samma tämligen ljusa kulör som på fotot ovan.

Överbyggnader

Renovering av däckshustak vid aktersalong på bryggdäck

Det aktere däckshuset på bryggdäck nyttjades ursprungligen som damsalong, men redan 1906 gjordes en förändring då röksalongen och damsalongen bytte plats. Däckshuset med röksalong tycks ha bevarats med ett så gott som oförändrat utförande från 1906 ända fram till att det förstördes helt av brand 1994. Ett nytt däckshus med konversationssalong uppfördes efter branden 1994 med avsikten att försöka återskapa tidigare utseende, och det är alltså detta som återfinns akterut på fartygets bryggdäck idag.

Däckshuset är uppfört som en träkonstruktion med ett utseende som i mångt och mycket är likvärdigt det ursprungliga. Detaljutformningen av takgesimsen med dess profilerade listverk och figursågade taksparrar avviker dock något från det ursprungliga utförandet, främst vad gäller de utstickande taksparrarnas form. Därtill är däckshuset utfört med en ej ursprunglig lösning med ett undre tätskikt av plastbelagd vävd duk, av presenningstyp, som monterats direkt mot ovansidan av aktersalongens innertakspanel. Plastduken täcker hela aktersalongens takyta och runt om hela däckshuset har duken vikts ned över underlagstakets, taksparrarnas och takgesimsens framkant. Duken hålls på plats ett kraftigt regelverk i trä som skruvats fast genom paltsduken i innertakpanelens ovansida med ordinära vinkelbeslag.

Den yttre takbeklädningen, beträffande hela bryggdäckstaket, utgörs av sinuskorrugerade takplåtar. Takplåtarna vid aktersalongen är dels infästa i det kraftiga träregelverket, dels i takbalkar av L-järn som sträcker sig från reling till reling. Takbalkarna är i ytterkanterna av bryggdäck sammanfogade med de stolpar och längsgående takbalkar av järn som återfinns runt om hela det övre däck. Dagens konstruktion med takbalkar av L-järn är i princip likvärdig med det utförande som visas på originalritning, men dagens balkar är inte de ursprungliga eftersom de har svetsats till stolpar och längsgående balkar. Spår efter äldre sammanfogning med nitning eller skruv och mutter saknas helt.

Idag uppvisar takgesimsen på aktere däckshuset ett flertal synliga rötskador. Skadorna tycks vara begränsade till specifika delar av den utskjutande gesimsens profilerade listverk och profilsågade taksparrar, främst på styrbords- och babords långsidor. Okulär besiktning tyder inte på att takkonstruktionen innanför gesimsen (innertak och inbyggda delar av taksparrar) ännu är rötskadade i någon betydande grad. Exakt omfattning av skador kan dock inte bedömas säkert innan takplåt, regelverk och plastduk rivits bort och den underliggande takkonstruktionen är frilagd och besiktningsbar.

Sannolikt lades plastduken på vid byggandet av det nya däckshuset 1994 som ett extra tätskikt i händelse att läckage skulle uppstå vid bryggdäckstakets korrugerade plåtar. Tanken var på sätt och vis god eftersom längdskarvarna mellan takplåtarna har visat sig vara otäta. Problemet är att den i sig täta plastduken punkterats av skruvhål vid regelverkets infästning till innertaket och detta har resulterat i att vatten punktvis kunnat läcka in genom plastduken och vidare ned till underliggande trädelar. Den punkterade plastduken som i ytterkanterna målats med tjocka lager av färg har kommit att fungera likt en fuktfälla som hållit kvar inträngande vatten kring takgesimsens ovankant. Detta bedöms vara huvudorsaken till att punktvis inträngande vatten resulterat i lokala, men ändå betydande, rötskador på aktere däckshuset övre delar kring takgesimsens möte med den nedvikta plastduken.



Foto från 2024 av främre däckshus på bryggdäck samt foto från 1963 av aktre däckshus på bryggdäck, visande hur detaljutformningen av takgesimser skiljer sig något mellan nu och då.

De åtgärder som nu planeras syftar till att aktersalongens rötskadade trädelar ska repareras/restaureras och att takkonstruktionen ska byggas om så att taket blir helt tätt. För att däckshuset ska hållas torrt när dess takkonstruktion öppnas upp så uppförs ett tillfälligt väderskydd uppe på bryggdäckstaket. Därefter kan befintliga takplåtar, takbalkar av järn samt träregelverket demonteras, järndelar sågas bort med tigersåg för att undvika gnistbildning. Därefter kan plastduken rivs bort och omfattningen av skadorna kan bedömas. Allt rötskadat trä tas bort och ersätts med nytt trä, kvalitetsmässigt väljs furu som är lika bra eller bättre än befintligt material. Utformning av utbytta trädelar görs lika befintligt. Samtliga av däckshusets trätytor som är i behov av målning penselmålas i vit kulör lika befintligt, utvändigt med linoljefärg och invändigt med vattenburen akrylatfärg.

Ovanpå innertakspanelens ovansida monteras, i stället för plastduk, ett undre tätskikt av underlagspapp som monteras direkt mot innertakpanelens ovansida. Pappen spikas och (kall)klistras med bitumenbaserat tätklister enligt leverantörens anvisningar. Pappbeklädnaden avslutas genom att vikas ned över och spikas till den synliga takfotens ytterkant. Om det i senare skede bedöms som nödvändigt så kan den svarta pappkanten antingen kläs in eller målas med vit linoljefärg lika omgivande ytor för att döljas helt alternativt bli mindre synlig. Ovanpå pappen återmonteras det befintliga träregelverket efter att ha reparerats i nödvändig omfattning. Infästning av regelverk görs med vinkeljärn som skruvas direkt mot pappklätt tak, tätning av infästning görs med tätklister.

Befintliga takbalkar av L-järn återmonteras genom svetsas och bultat fast till stolpar och längsgående balkar. Obehandlade och ev. rostiga järntytor rostskyddsmålas med Isotrol Grund eller blymönja och färdigmålas med linoljefärg i vit kulör som penselstryks.

Befintliga sinuskorrugerade takplåtar återmonteras. För att åstadkomma ett större överlapp vid längdskarv kompletteras med 2 st varmgalvaniserade sinuskorrugerade takplåtar, utförande likvärdigt befintliga. Takplåtar fästs in i träregelverk med nya plåtskruvar med bricka och gummitätning, typ farmarskruv. Infästning i takbalkar av järn, på ömse sidor om däckshuset, utförs med genomgående skruv med bricka och mutter. Skruvskallar förses med gummitätning lika övriga skruvar. Befintliga plåtar är i gott skick avseende deras målade ytskikt och de bedöms generellt inte nödvändiga att åtgärda. Synlig undersida av ny takplåt inklusive underifrån synliga delar av samtliga nya infästningsdetaljer penselmålas medlinoljefärg i vit kulör, lika omgivande ytor.

Antikvarisk kommentar

Ur antikvarisk synvinkel är utformningen av däckshusens takgesimser av stor relevans och det är ett faktum att dagens utförande, som ex. inbegriper en plastduk, inte är vare sig tekniskt, estetiskt eller antikvariskt lämpligt. Dagens detaljutformning av gesimsens listverk och profilsågade taksparrar överensstämmer inte helt med det ursprungliga utförandet, men med tanke på att endast mindre delar av takgesimsen nu bedöms vara i behov av reparationer med utbyte av skadat trä så är det inte lämpligt att förändra utseende endast på ett fåtal delar. Nuvarande utseende, förutom plastduken, bör också behållas med tanke på att det främre däckshuset och styrhuset kommer ha detta, utförande från 1994, fram till dess att ev. läckor kräver av plastduken ersätts även på dessa tak. I det fall merparten av däckshusens gesimser i framtiden visar sig behöva förnyas bedöms det dock som en antikvarisk god idé att ge listverken en utformning som i så hög grad som möjligt liknar det tidiga 1900-talets utförande i stället för att kopiera nuvarande utseende.

Utgångspunkten vid de nu planerade åtgärderna vid aktersalongens tak är alltså att allt skadat material ska ersättas med nytt material med ett likvärdigt utseende som befintligt. Exteriört penselmålas allt nytt trä med linoljefärg i vit kulör. Att byta delar däckshusets innertak av pärlspont i stället målas med vattenburen akrylatfärg motiveras med att all omgivande interiör idag är målad med denna färgtyp. Ur antikvarisk synvinkel vore det önskvärt att man i framtiden säkerställer att alla målade ytor (exteriört och interiört) på samtliga däckshus på Mariefred endast utförs med linoljefärg som penselstryks. Detta utförande är det korrekta såväl för den huvudsakliga referensperioden tidigt 1900-tal som för det tidiga 1940-talet som präglar aktersalongen utförande.

Återmontering av befintliga takbalkar i L-järn samt sinuskorrugerade takplåtar bedöms som antikvarisk lämpligt. Merparten av takbalkarna förmodas, likt takplåtarna, inte vara ursprungliga då mycket av bryggstaket material kan antas ha bytts ut efter den omfattande branden 1994. Att de här aktuella balkarna inte är ursprungliga kan beläggas genom att de är svetsade (i stället för nitade som vissa andra) till stolpar och däckshus. Däremot har såväl takbalkar som sinuskorrugerade plåtar en utformning likvärdig med som kan ses på Mariefreds originalritningar från 1903. Kompletteringar görs i erforderlig omfattning med nya L-profiler samt, begagnad eller nytillverkad, sinuskorrugerad plåt av samma typ som befintlig. Infästning av takbalkar görs lämpligen med svetsning, utförande lika befintligt. Befintlig infästning av takplåtar är av varierande utförande, gemensamt är att många skruvar inte håller tätt. Nya skruv med bricka och gummitätning, av typen farmarskruv, bedöms som ett lämpligt val. Framgent vore det önskvärt att hela bryggdäckstaket sågs över med avseende på takplåtarnas skick, framför allt gällande ytbehandling och täthet (skarvar och skruvinfästningar).

Maskinanläggning

Installation av elektrisk genomströmningsvärmare

OBS! Åtgärden som beskrivs nedan har ej genomförts inför seglationssäsongen 2025

För att slippa att underhållseldad ångpannan med kol då Mariefred ligger vid kaj avses en elektrisk genomströmningsvärmare installeras ombord för att hålla ångpannan varm med ett lågt ångtryck, utan att eldning krävs. Grundprincipen, som den beskrivs i ramhandlingen som var en del av bidragsansökan till RAA, är att den elektriska genomströmningsvärmaren tar vatten från den nedre delen av pannan. Vattnet värms till kokning och blandningen av vatten och ånga stiger uppåt och leds in till den övre delen av pannan, detta samtidigt som svalt vatten från pannans botten kan strömma in i andra änden av värmaren.

Installationen bedöms kunna innebära följande fördelar jämfört med dagens situation:

- Jämn eluppvärmning av pannan under hela trafiksäsongen innebär minskat slitage på pannans material, pannan får därmed längre livslängd än om den koleldas stötvis.
- Miljövinster då man kan minska fartygets totala användning och utsläpp av det fossila bränslet stenkol.
- Kostnader för manuellt arbete avseende eldning samt inköp av dyrt kol kan sparas in på då eldningen minskar i omfattning.

Ytterligare information om tänkt funktion och installation av genomströmningsvärmare återfinns i *Bilaga 1 rambeskrivning*.

Antikvarisk kommentar

Installation av en värmare, enligt ramhandling, bedöms inte behöva innebära några betydande negativa konsekvenser ur antikvarisk synvinkel. Det är mycket positivt att inga delar av pannan behöver tas bort, i stället innebär åtgärden endast att ett mindre antal nya komponenter tillkommer.

Värmaren avses monteras inuti pannan och en mindre elcentral är därmed det enda synliga tillskottet. Centralen monteras högt upp och den blir därmed inte synlig annat än betraktad från nära håll nere i maskinrummet. Dragningsledning från maskinrummet och föröver avses utföras med kabel som förläggs nära durken, om möjligt bitvis under durk, för att synas så lite som möjligt. Ett nytt landströmsuttag avses monteras på fördäck och placeras på skrovets insida strax under relingens underkant för att synas så lite som möjligt.

Under förutsättning att man utför samtliga monteringsarbeten medvetet med avsikt att tillkommande delar inte ska vara mer synliga än nödvändigt så bedöms de positiva effekterna med den långsiktiga nyttan av en genomströmningsvärmare tveklöst överväga de negativa konsekvenserna beträffande fartygets kulturhistoriska värde och upplevelsen av ett autentiskt ångfartyg från tidigt 1900-tal. För bästa resultat bör all synlig kabel från installationsarbetet målas in i kulör lika omgivande ytor.

Använda material/produkter vid genomförda åtgärder

Skrov

Avbärrarlist

Rostskyddsmålning:	Blymönja Applicerad med pensel
<i>Tillverkare:</i>	Egen tillverkning
Nya trädetaljer:	Hyvlad furu
<i>Tillverkare:</i>	Egen tillverkning
Ytbehandling nytt trä:	Linoljefärg, rödbrun specialkulör Applicerad med pensel
<i>Tillverkare:</i>	EoC (Engwall o. Claesson)

Överbyggnader

Aktre däckshus

Rostskyddsmålning:	Blymönja Applicerad med pensel
<i>Tillverkare:</i>	Egen tillverkning
Ytbehandling takbalkar:	Linoljefärg, vit kulör Applicerad med pensel
<i>Tillverkare:</i>	EoC (Engwall o. Claesson)
Underlagstäckning:	Underlagspapp T-roof YAP 2200 Tecca.
<i>Tillverkare:</i>	
Tätning av underlagspapp:	Kallasfalt T-roof K70 Tecca.
<i>Tillverkare:</i>	
Takplåt:	Komplettering med 2 st begagnade plåtar av typen sinuskorrugerad varmgalvaniserad stålplåt
<i>Leverantör:</i>	Nacka Byggnadsvård
Ytbehandling undersida takplåt:	Linoljefärg, vit kulör Applicerad med pensel
<i>Tillverkare:</i>	EoC (Engwall o. Claesson)
Nya trädetaljer:	Hyvlad furu
<i>Tillverkare:</i>	Egen tillverkning
Ytbehandling nytt trä:	Linoljefärg, vit kulör Applicerad med pensel
<i>Tillverkare:</i>	EoC (Engwall o. Claesson)

Interiör

Aktre däckshus

Nya trädetaljer:

Tillverkare:

Komplettering med ny pärlspontpanel av hyvlad furu.
Egen tillverkning

Ytbehandling nytt trä:

Tillverkare:

Akrylatfärg, vit kulör.

-

Leverantörer av material, produkter och tjänster

- **Stockholms Reparationsvarv AB – Skeppshandeln** (Beckholmen)
<https://www.srvab.com/https://www.srvab.com/skeppshandeln/>
Leverantör av förbrukningsmaterial (ex. färger och lack) använt till vårrustning och till det löpande underhållet.
- **True Wooden Works Sverige, Mack Vaclovas Jankauskas** (Värmdö)
<https://truewoodenworks.com/>
Båtsnickare/båtbyggare. Samtliga tjänster samt allt det material som nyttjats vid genomförandet av de här aktuella restaureringsarbetena har tillhandahållits av entreprenören True Wooden Works Sverige.

Källor och referenser

Tryckta källor:

Hardanger fartøyvernssenter (u å) *3.1 Restaureringsplan*

Sjöhistoriska Museet (2002) *Bedömningsunderlag K-märkning Mariefred*

Sjöhistoriska Museet (2002) *Beslut om K-märkning Mariefred*

Rasmussen T (red) (1999) *Flytende kulturminner*, Riksantikvaren, Oslo

Rydberg L (1999) *Mälarångare*, Stockholmia Förlag, Stockholm

Webbkällor:

Digitalt Musuem: Sökbar plattform med digitaliserat musealt arkivmaterial

[DigitaltMuseum](https://digitaltmuseum.se/)

<https://digitaltmuseum.se/>

Fakta om fartyg: S/S Mariefred

[S/S MARIEFRED \(1903\)](https://www.faktaomfartyg.se/mariefred_1903.htm)

https://www.faktaomfartyg.se/mariefred_1903.htm

Facebook: ”Ångfartyget Mariefred”

[Ångfartyget Mariefred | Stockholm | Facebook](https://www.facebook.com/steamshipmariefred/?locale=sv_SE)

https://www.facebook.com/steamshipmariefred/?locale=sv_SE

Föreningen Stiftelsen Skärgårdsbåten

skargardsbaten.se

<https://skargardsbaten.se/>

Hardanger fartøyvernssenter: Resurssida med mallar

<https://fartoyvern.no/ressursside/> [Resursside - Hardanger fartøyvernssenter](#)

K. G. Knutssons Stiftelse för Ångfartyget Mariefred och Den Svenska Ångbåtskulturen

<https://stiftelsemedel.se/k-g-knutssons-stiftelse-fr-ngfartyget-mariefred-och-den-svenska-ngbtskulturen/>

[K. G. Knutssons Stiftelse för Ångfartyget Mariefred och Den Svenska Ångbåtskulturen |](https://stiftelsemedel.se)

[Stiftelsemedel.se](https://stiftelsemedel.se)

Project Runeberg: Sökbar plattform med digitaliserade upplagor av Nordisk familjebok

[Project Runeberg](https://runeberg.org/)

<https://runeberg.org/>

Skärgårdsbåtar: S/S Mariefred

[Skärgårdsbåtar.se - Mariefred \(1903\)](https://www.skargardsbatar.se/mariefred_1903/)

https://www.skargardsbatar.se/mariefred_1903/

Muntliga källor:

Berglöf Lars, Ordförande Gripsholm- Mariefreds Ångfartygs Aktiebolag (GMÅA)

Telefonintervju och e-post 2025.

Friberg Gunnar, redaktör Skärgårdsbåten

Telefonintervju 2025.

Jankauskas Mack, True Wooden Works Sverige

Nordeman Kjell, VD Gripsholm- Mariefreds Ångfartygs Aktiebolag (GMÅA).

Telefonintervjuer 2024-2025.

Ohlson Hans-Lennart, ordförande K. G. Knutssons Stiftelse för Ångfartyget Mariefred

Telefonintervjuer och e-post 2024-2025.

Övriga källor:

Platsbesök av författaren ombord på Mariefred i samband med Stockholm Steam i augusti 2024.

Elvärmare – Rambeskrivning

När eldning ej sker svalnar ångpannan ombord, trycket sjunker och övergår till slut i ett undertryck. En vakuumventil öppnar då så att tätning på manluckor mm ej äventyras.

Svalnandet innebär att luft strömmar in i pannan. För att skona pannan avser vi nu att komplettera anläggningen med en elvärmare som istället gör att en ångkudde av lågt tryck alltid blir kvar.

Installationsarbetena utförs på löpande räkning. Elanläggningen utgör en separat entreprenad. Själva elpannan anskaffas av rederiet separat.

Denna tekniska beskrivning omfattar hela anläggningen, dess styrning, krav, mm.

Orientering	2
Bakgrund	2
Omfattning	2
Systembeskrivning	4
Funktions- och designkrav	4
Rörsystem	4
Tekniska krav	5
Utförande	5
Elkraft 5	5
Dokumentation	5
Under genomförande	5

1 Orientering

Denna beskrivning avser installationen av en elektrisk värmeapparat i ett ångsystem med högsta tryck 12 bar.

1.1 Bakgrund

När eldning ej sker svalnar ångpannan ombord, trycket sjunker och övergår till slut i ett undertryck. En vakuumventil öppnar då så att tätning på manluckor mm ej äventyras. För att skona pannan avser vi nu komplettera anläggningen med en elvärmare som gör att en ångkudde av lågt tryck alltid blir kvar.

1.2 Omfattning

Material

Allt material som kräv, dvs rör, armaturer, klamning, smide, isolering mm skall ingå. Värmeapparaten anskaffas av rederiet separat.

Arbeten på plats

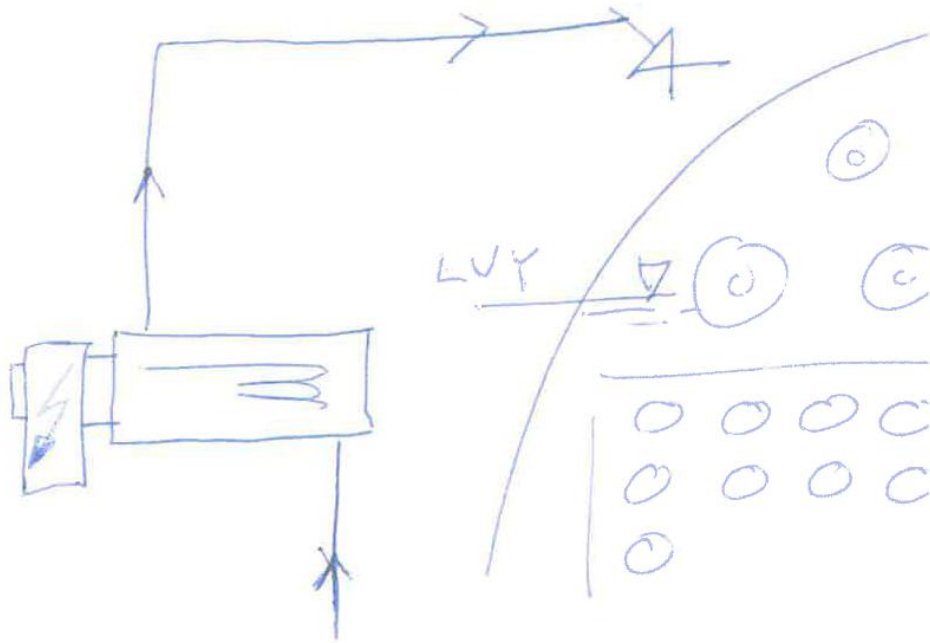
En elektrisk värmare skall sättas in, placeras liggande, nere på pannans vänstra sida.

Utloppet kopplas till befintlig hjälpångledning alternativt ett eget ledigt uttag (det som tidigare användes till generatormaskinen).

Värmaren skall i andra änden kopplas in på ledningen efter bottenblåsningsventilen, alternativt skumledningen.

Lämplig rördimension för nya ledningar såväl som troligen de ställen de skall anslutas DN40.

GRIPSHOLMS MARIEFREDS ÅNGFARTYGS AB



2 Systembeskrivning

En elektrisk värmare skall ta vatten från nedre delen på ångpannan, värma detta till kokning och leda blandningen av vatten och ånga upp till övre delen av pannan.

Värmaren skall anslutas med avstängningsventiler men skall tillsammans med rörsystemet ha sådan tryckklass att den kan kopplas in medan pannan släcks ned men ännu har högsta tryck.

Värmaren regleras med inbyggd termostat. Överhettningsskydd skall finnas.

På högsta punkten i utloppsledningen behöver en liten säkerhetsventil sättas, öppningstryck så högt som möjligt över systemets normala driftstryck. Ventilen måste väljas klen och utlopp ordnas ut i kölen.

Värmaren matas med en egen ledning från ett eget uttag på fördäck, dvs ett eget elsystem som endast används till värmaren. Av arbetsmiljöskäl behövs ändå en säkerhetsbrytare invid värmaren. Denna installation utgör i sin helhet en separat entreprenad.

Funktion

Värmaren är ansluten mot en anläggning som normalt arbetar med 10 bar högsta tryck, avblåsning vid 10,7 bar. Pannan är klassad för 12 bar och värmaren och rörsystemet behöver vara utförda för samma tryck.

I drift kommer värmaren normalt att arbeta med 1 bar, 120 °C. Termostaten kommer att slå ifrån vid denna temperatur och slå till igen vid ca 115 °C.

När värmaren är tillkopplad kommer vatten i den att koka och en blandning av vatten och ånga söka sig upp i rörsystemet och tillbaka in i pannan samtidigt som svalt vatten från pannans botten strömmar till i andra änden.

Ett överhettningsskydd inställt på 135 °C (2 bar) kopplar permanent bort värmaren.

3 Funktions- och designkrav

3.1 Rörsystem

Rörsystemet skall förläggas med kontinuerligt fall mellan inkopplingspunkterna. När rörsystemet töms så skall allt vatten i värmare och rör rinna ut.

Rörsystemet skall byggas av delar som går att ta isär och plocka ut.

Värmaren skall kunna kopplas loss och dras ut utan att några delar av rörsystemet tas bort.

Värmaren skall monteras så att utbyte av värmeelement går att göra med värmaren kvar på plats och utan att några delar i rörsystemet plockas bort.

3.1.1 Tekniska krav

För rörsystem, anslutningar, flänsar mm gäller i princip:

- PN16, 180 °C, vatten och ånga i slutet system
- anläggningen skall leva upp till PED resp AFS 2016:1, AFS 2017:3 mm.
- Ventiler för avstängning och tryckavlastning skall finnas
 - Säkerhetsventil på systemet högpunkt
 - Avlopp från säkerhetsventil leds ned under pannan

3.1.2 Utförande

Rörledningarna skall dimensioneras för angivet beräkningstryck och beräknings-temperatur. Hållfasthets- och expansionsberäkningar utförs av entreprenören. Entreprenören ansvarar för val av godstjocklekar på rör och rördelar.

Hela systemet utförs i stål. Fogning skall följa ISO 3834-2.

Primärsupport utförs rostskyddsmålat konstruktionsstål. Även eventuellt sekundärstål skall ingå.

3.2 Elkraft

Anslutning av landkabel ordnas på fördäck. Ombord byggs en helt separat elanläggning för värmaren.

4 Dokumentation

4.1 Under genomförande

Anläggningen utformas i samråd med beställaren.

Ritningar och andra tekniska handlingar för montage, konstruktion, provning och idrifttagning tas fram och distribueras av entreprenören i den omfattning som krävs.

Beställaren granskar slutligt förslag till anläggningens utformning.

