

Rapport fra restaureringa 2020

M/S Granvin, LGDC

Lugarer i akterskipet



M/S Granvin
Rapport fra restaureringa 2020. M/S Granvin Lugarer i akterskipet
Morten Hesthammer
Hardanger Fartøyvernssenter rapport nr. 14-21
November 2021

Innhold

Forord.....	3
Formålet med rapporten.....	3
Fartøyets historie - kortfattet	4
Fartøyets hoveddata	5
Formålet med vern av fartøyet.....	5
Klassing	5
Antikvariske retningslinjer	5
Særlige utfordringer.....	6
<i>Overflatebehandling.....</i>	<i>6</i>
Innredning lugarer	7
Planlegginga	8
Felles for lugarområdet.....	10
Dørken	11
Kledning på skutesidene	13
161 Gangen.....	15
161 2. styrmannslugar (<i>Kokkelugar</i>).....	17
<i>Restauratørlugar</i>	<i>24</i>
1. <i>Maskinistlugar</i>	27
2. <i>Maskinistlugar</i>	32
<i>Sterrids</i>	<i>34</i>
Maling, råte- og korrosjonshindrende tiltak.....	35
<i>Elektrisk anlegg og elektronikk</i>	<i>36</i>
<i>Brannvern.....</i>	<i>40</i>
<i>Div. teknisk og driftsutstyr.....</i>	<i>40</i>
<i>Ventilasjon og oppvarming</i>	<i>41</i>
<i>VVS.....</i>	<i>41</i>
Styrehusfronten	42
De som var under gjenoppbygginga	44
Kilder.....	46
<i>Trykte kilder</i>	<i>46</i>

Forord

Målgruppen for selve rapporten er fartøyeier og kulturminneforvaltningen. I rapporten er det ment å vise hvordan gjenoppbygging og monteringsarbeidet ble gjort, samt å peke på eventuelle avvik og uventede håndverksmessige funn. Av og til legger jeg inn et bilde fra før lugarene ble demontert, bare for å kunne sammenligne før og etter. Geir Madsen (2015) fra Hardanger Fartøyvernssenter har skrevet en rapport fra demonteringa av samme innredning. Siden vi i denne omgang kun har remontert, eller kopiert, det som ble fjernet i 2015, er det ikke lagt inn noen refleksjoner eller brukt mye tid til å studere annen dokumentasjon.

Formålet med rapporten

Grunnen til at innredningen ble fjernet for 5 år siden var at stålet i skroget var såpass dårlig at plater måtte skiftes. For at verftsarbeiderne ved Dåfjorden slipp skulle kunne komme til skroget fra innsiden måtte all innredning i området, med unntak av litt av dørken, demonteres. Selv om man er ytterst forsiktig er det alltid deler som ikke er festet for å demonteres, eller rett og slett ikke tåler det av andre grunner. Under demonteringa avdekket vi også områder hvor det var tydelig at man hadde skåret seg gjennom tidligere for å komme til stålskroget.

Ved gjenoppbygging har vi først og fremst hatt delene som var demontert som grunnlag for gjenoppbygginga. Ettersom Granvin er fredet med 1967 som referanseår har vi også brukt fotografier som viser hvordan interiøret så ut på den tid, for å etterape det mest mulig. Ved gjenoppbygginga har vi fått anledning til å se de forskjellige komponentene i lugarene, og der vi har fått ny kunnskap har vi forsøkt å få dette fram i rapporten. Der det er avvikt fra det dokumenterte har vi også beskrevet disse etter beste evne.

Terje Kvamme var kontaktperson og leder for arbeidene fra eiernes side. Undertegnede Morten Hesthammer var prosjektleder fra Hardanger Fartøyvernssenter sin side. Båtbygger Jørgen Myhr var bas, og med seg i arbeidslaget hadde han båtbygger Kamilla Apelseth Snemyr og lærling Jon Helge Espenes. Fra Riksantikvaren sin side hadde vi god dialog med seniorkonsulent Erik Småland, og det er kun få personer som kjenner Granvin med alle dens detaljer bedre enn han. Der vi har hatt bruk for eldre foto har vi alltid kunnet sette vår lit til Småland.

Selve trearbeidet med overflatebehandling ble gjennomført ved Hardanger Fartøyvernssenter i Norheimsund. Elektrikerarbeidet ble gjort i etterkant, og da var båten forflyttet til Dåfjorden, hvor Granvin skulle på slipp. Det passet også godt i forhold til *Aarskog elektro*, som har stått for å få kabler og strømføringer tilbake som tidligere. Før båten forlot Norheimsund monterte båtbyggerne de elektriske komponentene på sine respektive plasser, slik at det ikke skulle være tvil om hvor de hørte hjemme.

Ut over de nevnte oppgaver har vi hatt nytte av rørleggeren Christoffer N Sørheim ved firmaet *CNS* i Norheimsund, som koblet tilbake rør til vaskene, og møbeltapetserer Rolf Augestad ved *Polstringsteknisk servicesenter* i Øystese.

Fartøyets historie - kortfattet

«Granvin» ble levert fra AS Mjellem og Karlsen i Bergen til Hardanger Sunnhordlandske Dampskipsselskap (HSD) sommeren 1931. Den var byggenummer 63 ved verftet. «Granvin» ble brukt til lokalrutebart i Hardanger og fraktet både passasjerer, gods og biler. Om sommeren 1931 til 1934 gikk den også turistruten mellom Norheimsund–Eidfjord–Ulvik. I 1935 ble turistruten overtatt av MS «Eidfjord».

Den 21. februar 1933 gikk Granvin kom ut av kurs og gikk på grunn på Tjuvahomen nord for Øystese. Den ble liggende delvis under vann, men ble berget av bjergningsbåten Hercules. Granvin var da på vei fra Hardanger til Bergen og det var kraftig snøvær da grunnstøtingen skjedde. Bergingen gikk relativt lett og båten fikk små skader.



Natt til 25. april 1940 fraktet «Granvin» og «Eidfjord» norske soldater fra Kinsarvik til Granvin, da fem tyske motortorpedobåter angrep de norske styrkene i Ulvik. «Eidfjord» ble tatt som tysk krigsbytte, mens «Granvin» rakk å komme seg ut før selve angrepet. Under krigen fortsatte den i rutefart.

I 1968 ble Granvin solgt til Olav Linga på Folkedal i Granvin og leid tilbake til HSD for fortsatt bruk i lokalruten mellom Granvin og Ulvik og mellom Granvin og Odda. Den ble noe bygget om, blant annet ble salongen foran fjernet til fordel for et større lasterom og masten ble flyttet forover. Granvin fikk ny motor, 3syl 2tev Wichmann 3ACA 300bhk.

På grunn av veiutbygging og åpningen av Vallaviktunnelen ble ruten mellom Granvin og Ulvik lagt ned. «Granvin» gikk siste turen rundt Oksenhalvøya 30. april 1987.

I mars 1988 kjøpte Veteransklaget Fjordabåten «Granvin» med tanke på bevaring som veteranbåt. Vinteren 1988/89 ble «Granvin» delvis restaurert, masten ble flyttet tilbake, og skorsteinen ble tilbakeført lik den originale. Salongen og lugarene foran i skipet ble også tilbakeført. *(Tidligere var det en herresalong og en damesalong i forskipet. Området der disse var ble nå laget til en stor salong, som dessuten ble utvidet akterover til fremre kant av original lasteromsluke. Ref. Erik Småland/RA).* Etter ombyggingen fikk «Granvin» passasjersertifikat på 100 passasjerer. Siden har «Granvin» gått i oppdrag som veteranbåt i Hordaland og deltatt på kulturarrangement og stevner langs Vestlandskysten, i Oslo, Gøteborg og i København.

I 1995 fikk «Granvin» status som verneverdig fartøy av Riksantikvaren, og den 27. oktober 2011 ble «Granvin» fredet av Riksantikvaren. (Wikipedia, 2021).

Fartøyets hoveddata

Data	Ved levering	Nåværende data	Merknader
Byggeår	1931		Byggenr. 63
Byggested, -verft	Mjellem & Karlsen		
Konstruktør			

Lengde	89,9 fot		
Bredde	18,6 fot		
Dypgang	9,5 fot		
Tonnasje	115 brt.		
Rigg			
Hovedmaskin	1931–1968 2syl. 2tev <u>Bolinder</u>	1968 – 3syl 2tev Wichmann 3ACA	

Kjenningssignal			
Eventuelt fiskerimerke			
Fartøyets funksjon	Passasjerbefordring	Passasjerbefordring	
Eiere	Hardanger Sunnhordlandske Dampskipsselskap	Veteranskipslaget Fjordabåten	1968–1987 Olav Linga, Folkedal

Formålet med vern av fartøyet

M/S Granvin er et fredet kulturminne, som skal representere fartøyet slik det var fram til og med 1967.

Føremålet med fredinga

Føremålet med fredinga er å taka vare på ei bilferje frå mellomkrigstida med tørrskips ombordkøyring og biloppstilling. I den tidlege fasen med bilføring fungerte denne typen ofte som bilførande lokalbåt i lengre samband med anløp undervegs. "Granvin" vart bygd for det viktige vegsambandet mellom Aust- og Vestlandet gjennom Indre Hardanger og er difor ein av våre eldste riksvegferjer.

Figur 1 Sakset fra «M/S "Granvin"- LGDC vedtak om freding med heimel i lov om kulturminne av 9. juni 1978 nr. 50 § 14a jf. forvaltningslova kap. IV» (Riksantikvaren).

Klassing

Sjøfartsdirektoratet var ikke involvert i løpet av arbeidsperioden for innredning.

Antikvariske retningslinjer

- Referanseperiode for vern.
- Bruke mest mulig av gamle deler og komponenter (evt. bruk av epoxy og lignende i innreingsdeler, omsyn til strukturell styrke),
- Materialer som blir skifta ut skal være av same type og kvalitet som de originale.
- Overflater skal gjenskapes så godt som mulig.
- Arbeidsmetoder skal være de samme som opprinnelig, eller representere referanseperioden.
- Restaureringen skal bidra til å dokumentere fartøyets historie. Ny kunnskap som fremkommer skal dokumenteres.
- Evt. endringer skal være avklart med eier og forvaltning. De skal (helst) være reversible.
- Valgte løsninger som er usikre men sannsynlige skal være godt begrunnet og dokumentert.

- Kilder og referanserGeir Madsen laget en dokumentasjonsrapport i bildeform ved demonteringa av innredningen i 2015. Utover selve rapporten finnes det supplerende bilder, notater og skisser fra demonteringa. En slik dokumentasjon viser hvordan det så ut på det gitte tidspunkt.
- Erik Småland har laget et vedlegg til fredningsdokumentasjonen (Småland), trolig i 2011, samtidig som han har både ytterligere fotografier og skisser fra tidligere av. Hans dokumentasjon var et godt supplement til Madsen sin rapport fra demonteringa.
- Gjenstandene som var demontert, og nå remontert, er førsteklasses i forhold til å vise hvordan delen var, hvordan de var festet, overflatebehandlet osv.

Særlige utfordringer

Overflatebehandling

Arbeidet med gjenoppbyggingen bød ikke på så mange utfordringer eller store overraskelser. Ved demontering av masonittplatene for 5 år siden var noen av dem soppskadde og ble ikke brukt opp igjen, mens en hel del kunne brukes på nytt. Ved demontering og nå montering måtte plater bøyes, noe malingslagene ikke tok så greit. Store malingsflak løsnet, gjerne som følge av dårlig grunnarbeid ved overmaling, men også fordi malingslagene var tykke. Det aller meste av malingen falt derfor av, eller ble fjernet, for deretter å kunne gjenskape en presentabel overflate.

Det er beklagelig at så mye av de gamle malingslagene forsvant i denne repareringen, men det ga oss samtidig innsikt i hvor nøye man var for å få en fin overflate.

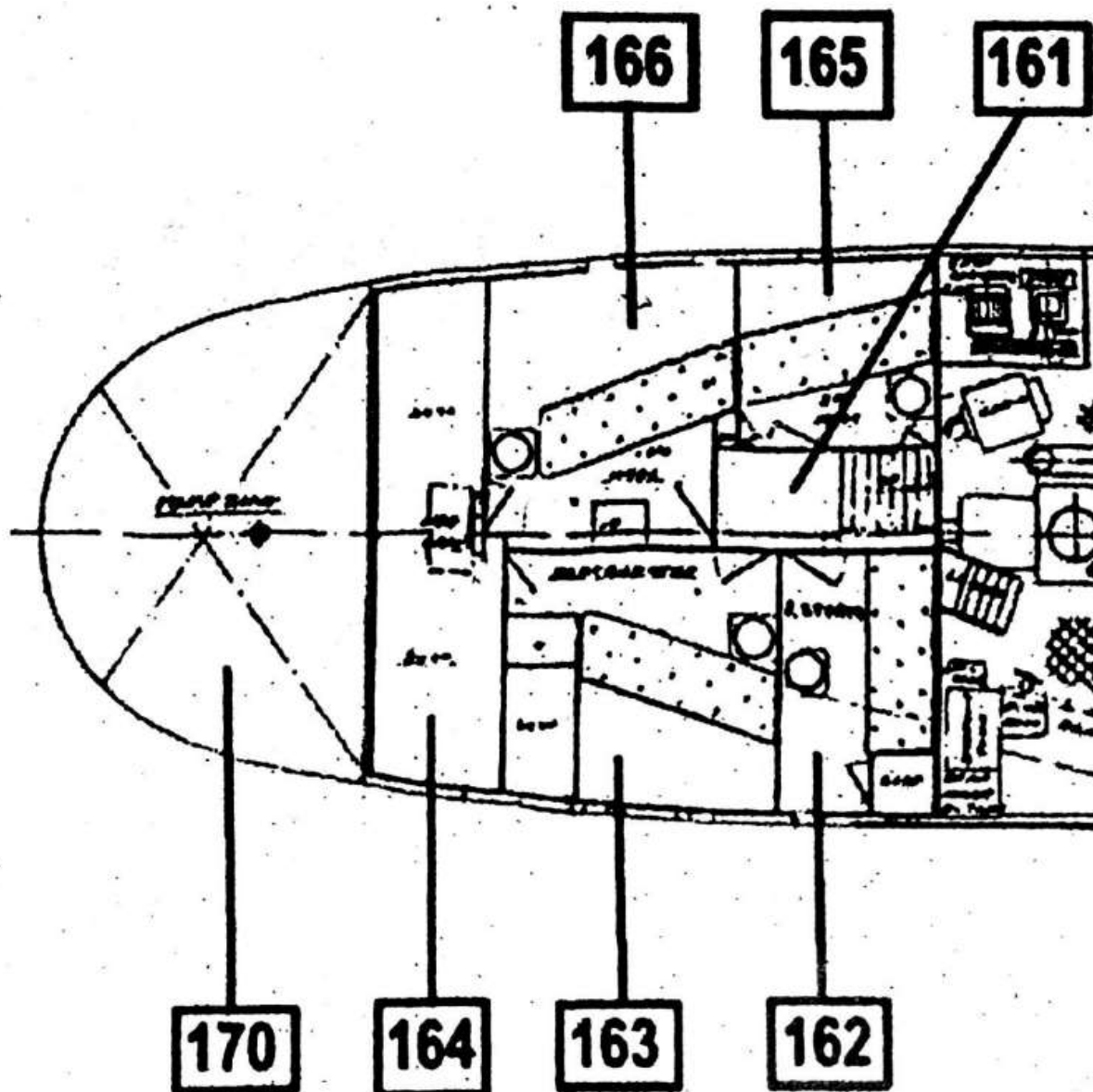


Figur 2 (Foto: HFS)

Maling er fjernet på et panelbord i gangen, og her ser vi tydelig hvor grovt det er slipt over med en rundell før grunning og maling. Etter mitt skjønn å dømme vil jeg tippe det er brukt korning 60. Ut ifra malingslagene å dømme ble treverket slipt før masonitten ble satt opp på 1950-tallet. Den gang var det ikke så mange slipe-/pussemaskiner på markedet, men å ha en

rondell på boremaskinen var tilgjengelig. Vi tror derfor at det er pusset med denne type verktøy.

En utfordring som vi svært ofte kommer borti er overflatebehandling. Hvor fint skal resultatet bli, hvilken malingstype er brukt osv.



Figur 3 Skisse som viser lugarområdet i akterskipet. Numrene forholder seg til fredningsdokumentet, og numrene er som følger: 161 Gang, 162 2. styrmannslugar, 163 Restauratørlugar, 164 Stores, 165 2. maskinistlugar og 166 1. maskinistlugar

Innredning lugarer

I slutten av 2015 var «Granvin» på Hardanger Fartøyvernssenter og fikk demontert innredningen i akterskipet. Fire år seinere kom fartøyet tilbake, og vår jobb var å bygge opp og remontere innredningen. Noen deler var hele og kunne brukes igjen, mens andre var i så dårlig forfatning at de måtte kasseres. Dette gjaldt f.eks. en del av Masoniten, dvs fiberplatene som skott og himling var kledd med.

Planlegginga

Før vi gikk i gang med det fysiske arbeidet om bord gikk prosjektleder igjennom dokumentasjonen og strukturerte den slik at alle som skulle montere tilbake innredningen hadde et felles grunnlag, og for å få arbeidet til å gå så lett som mulig.

Rekkefølge:

1. Spikerslag skutesider
2. Rupanel skutesider
3. Tjærefilt
4. Faspanel skutesider
5. Fram og akterskott
6. Luke i dørk
7. Skilleskott med såle (ikke akterste skott)
8. Spikerslag himling
9. Panel himling
10. Skap, benker mm i lugarer
11. Plate rommene
12. Male
13. Montere løsøre

Spikerslag skuteside

- Begynn med å lage spikerslag til skutesider. Spikerslagene er mellom 30 og 36 mm tykke, og ferdig skal de ligge jevnt med kammen av stålpantene.
- Spikerslagene stemples fast fra et spant til det neste, og man fester skoren til spikerslaget med en trådspiker.
- Sett opp ekstra spikerslag rundt og under lysventiler, på hver side av vinkelplater osv. Forsøk å sette spikerslagene rundt lysventilene slik at man siden slipper å hugge eller fore på for å få den riktige vinkelen på lysventilkassene.

Kledning av skutesider

- Rupanel, skutesider 13 x 155 mm granbord, spikres fast til spikerslagene. Liggende rupanel.
- Deretter legges et lag med tjærefilt ovenpå rupanelet. Slå en strek for å markere spikerslagene.
- Liggende faspanel av furu. Marker en linje i underkant av lysventilene som følger parallelt med himlingen og legg det første bordet etter det. Deretter kle hele skutesida. Oppunder dekk behøver man ikke å gå helt opp. Himlinga vil dekke dette samtidig som det kan være bra med lufting.

Lysventiler

Å kalle det for lysventilkasser er vel ikke helt korrekt. Det er bare bord som er spikret sammen på sider og i underkant av ventilen. Disse har tilsynelatende kommet på plass etter at himlinga er platet.

- I styrmannslugaren (stb fremste) går lysventilkassen helt inn til ringen på sidene og i underkant. I overkant følger den himlinga.
- I restauratørlugaren (stb akterste) går lysventilkassen inn til ringen på sidene, på hengslesiden er det større vinkel enn den andre siden. I underkant sitter kassen ca 25 mm under ventilringen.

Framskott

- Framskottet lektes ut med 30 x 55 mm tykke lekter. Reis noen stående spikerslag med passende avstand og spikre disse til dørk og oppunder dekk (om mulig). I tre høyder mellom disse legges liggende spikerslag som blir festet til de stående. Der nødvendig for å unngå fjæring ved spikring av panelen kan man med fordel legge inn små kiler mellom spikerslag og stålskott.

- Et lag stående rupanel 13 x 155 mm spikres med 2,2 x 55 mm dykkspiker, deretter stiftes en løs 10 mm filtmatte til rupanelen. Stiftes med 20 mm lange pappspiker. Deretter et lag faspanel som festes med 2,2 x 55 mm dykkspiker. Faspanelen på skottene spikres ca 15 – 20 mm fra kant med not, altså ikke i fasen slik som i himlinga.

Akterskott

- Akterskottet lektes ut slik at spikerslaget ligger et par millimeter utenfor spantekammen. Se til at skottet blir beint tverrskips.
- Etter spikerslag legges et lag med tjærefilt og deretter stående faspanel.

Skilleskott

- Strek opp inndelingen av rommene på dørken. Luka i dørken må avgrenses slik at den kommer innenfor rammene. Der luka kommer kan ikke rammen spikres fast.
- Fest rammene på dørken og reis skilleskottene.

Legg merke til at det akterste skilleskottet, skottet mellom stores og lugarene, reises etter at himlinga er på plass. Dette skilleskottet har et spikerslag i storesrommet oppunder himlingspanelet, og nedetter panelet på skutesiden. Avstand fra akterskott til framskott skal passe med hyllene. Målt oppunder himling er avstanden fra dekkshjelken i forkant av skottet og inn til spikerslag for skottet 145 mm

Benk og skuffer

- På dørken spikres sleidene til skuffene fast.
- Huntonittplater på dørken har kommet i etterkant av bordbein og skuffesleider.

Himling

- Himlingen er lektet ned med 26 x 32 mm spikerslag. Festet med 80 mm lange blanke trådspiker. Vi får bruke 2,8 x 75 mm.

Faspanel himling

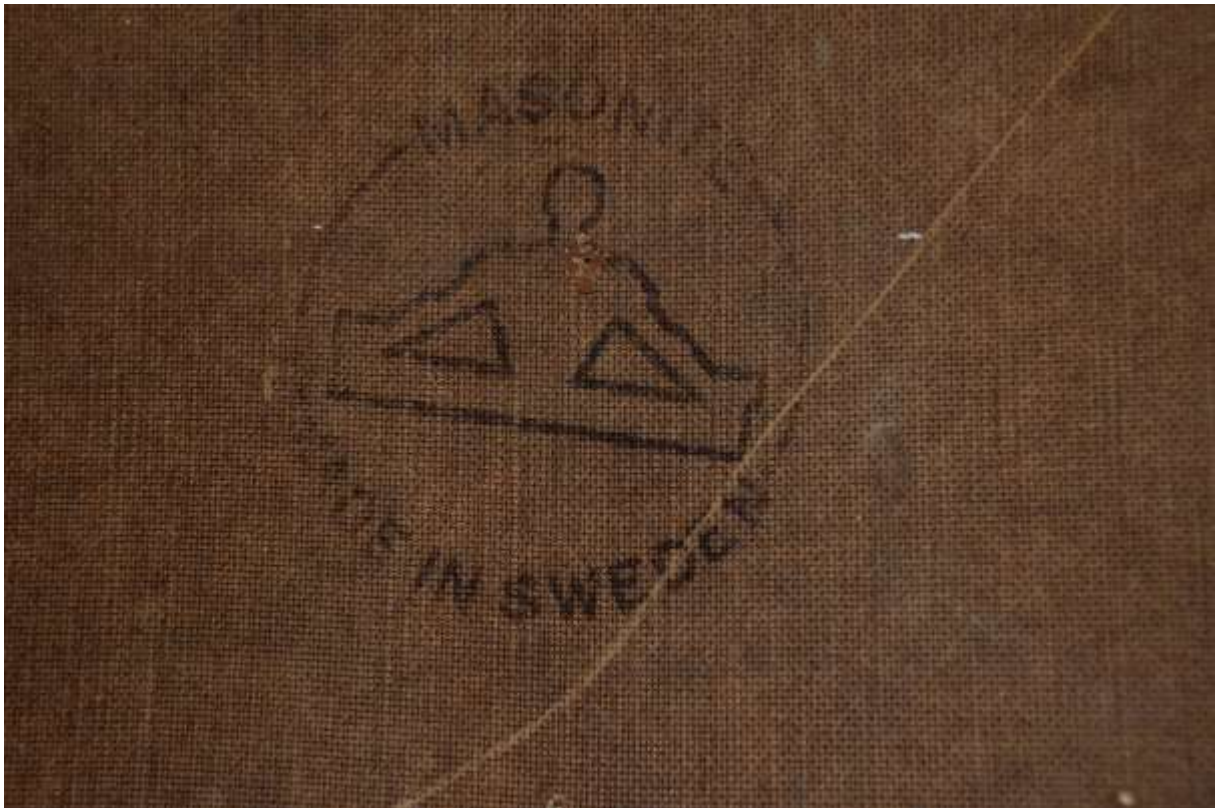
- Spikret med 2,2 x 55 mm dykkert. Spikrene sitter midt i fasen og går skrått inn i spikerslaget.

Huntonitt

- Originalt var 3 mm masonittplater spikret med 1,7 x 30 mm dykkspiker. Vi må bruke 4 mm huntonitt. Originalt var disse ugalvaniserte og 26 mm lange. Avstanden mellom spikrene er ca. 20 cm og de plasseres i himlinga ca. 15 mm fra kantene, + en rad i midten. Spikrene er bare slått inn og er ikke doret.

Listverk

- Spikret med 2 x 40 mm dykkspiker.



Figur 4 (Foto: HFS)

De gamle sponfiberplatene var stemplet med produsentens logo. Masonite, Huntonit, Brummunit osv. er det samme produktet laget av forskjellige produsenter. Om bord i Granvin var det altså brukt Masonite fra Sverige tidligere.

Felles for lugarområdet

Dørken og kledningen på skutesidene ble laget før vi begynte å dele inn lugarene. Dørken ble lagt tilbake allerede i 2018, mens det resterende arbeidet er gjort i 2020. I forbindelse med legging av dørken ble hovedrørene til vann og avløp lagt inn, slik at vaskene i lugarene kunne kobles til når disse var montert og klare.



Figur 5 (Foto: HFS).

De gamle skottene var buntet og lagret slik at det var greit å pusle delene sammen igjen. Her har håndverkerne satt opp skilleskottet på styrbord side, og brukt lastestropper for å dra bordene godt sammen før de ble endelig festet.

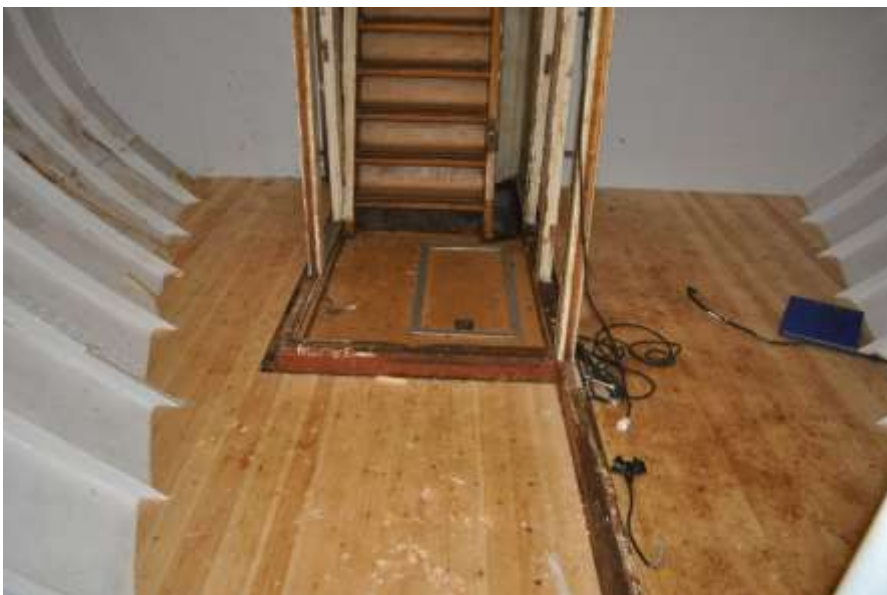
Dørken

Dørken er laget av 35 mm x 110 mm (+ fjør) glattkantede bord. Dette var de målene på dørken som ble fjernet, og som vi kopierte. I denne omgang ble det laget et avvik i 1. maskinistlugar. Her ble det laget en luke i dørken slik at brukerne har mulighet til å komme ned til akslingslageret som sitter i dette området.



Figur 6 (foto: HFS)

Dørken ligger på stålbejelker, hvor det ligger en 12 x 35 mm trelist ovenpå. På siden av stålbejelkene er det lagt et spikerslag av tre som dørken er spikret til med 3'' varmgalvanisert trådspiker.



Figur 7 (foto: HFS)

Gangen og trappa ble aldri demontert under plateskiftet. Innenfor rammene til gangen er dørken den gamle, mens den resterende dørken ble lagt på nytt.



Figur 8 (foto: HFS)

Rørleggerne Brekke og Lie monterer hovedrørene til vann og avløp. En del av de gamle rørene ble brukt om igjen, ref. figur 3. Selv ikke de gamle rørene kan være eldre enn 1970-tallet ifølge rørleggerne, for systemet for å skjøte rørene kom først på markedet da.

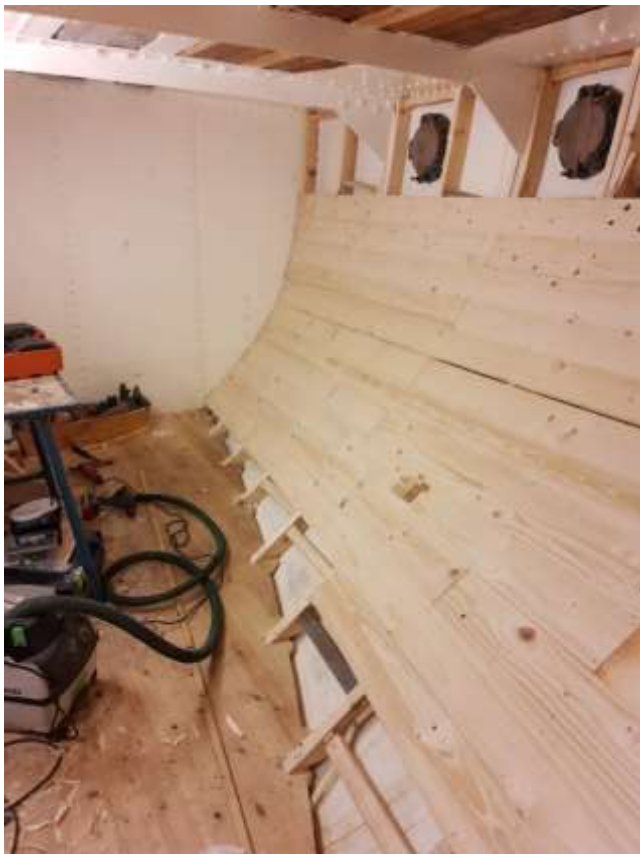
Kledning på skutesidene

Skutesidene er kledd i ett fra maskinromskott til framskott. 38 mm brede spikerslag ble montert på siden av stålspantene og ble kilt fast mellom disse. Som vanlig var har det vært to lag med panel med ett lag tjærefilt mellom disse.



Figur 9 (foto: HFS)

Spikerslagene på skutesidene er formet etter spantene, og stikker så vidt lengre inn i rommet enn spantekammen. Her ser vi at noen av dem har blitt kilt fast, og således er klare. Å kile fast spikerslagene på dette viset ser ut til å være den vanligste måten å feste spikerslagene til spantene før andre verdenskrig. Alternativet var å bore huller i spantekammene og feste spikerslagene med spiker, skruer eller bolter. Et stykke etter krigen begynte man å skyte spikerslagene fast til spantene med spikere.



Figur 10 (foto: HFS)

15 x 110 (+fjør) underpanel ble lagt som første lags kledning på spikerslagene.



Figur 11 (foto: HFS)

På underpanelet ble det lagt et lag tjærefilt som isolasjon.



Figur 12 (foto: HFS)

Innenfor tjærefilten kom nok et lag panel, denne gang 13 mm faspanel.

161 Gangen

Gangen med dørk, belegg og noe reisverk var det eneste av lugarområdet akter som ble stående i den perioden stålarbeidet foregikk. I 2017 ble en ny dørk lagt i forlengelse av den gamle, så fundamentet for gjenoppbygginga i 2020 var lagt. Under vårt arbeide med å remontere innredningen var gangen det området som fikk fokus sist i og med at det var gjennomfartsåren til alle lugarene hvor det pågikk arbeid.



Figur 13 (foto: HFS)

Situasjonsbilde fra 2017. Skrogarbeidet i akterskipet er ferdig og som vi ser står gangen med enkelte deler til skilleskottene tilbake. I 2017 ble nye dørkbord spleiset inn med disse gamle.



Figur 14 (foto: HFS)

Gangen slik den ble ferdig. Elektrikerarbeidet ble gjort i etterkant av vårt arbeid, og er derfor ikke ferdig på dette fotoet.

161 2. styrmannslugar (Kokkelugar)



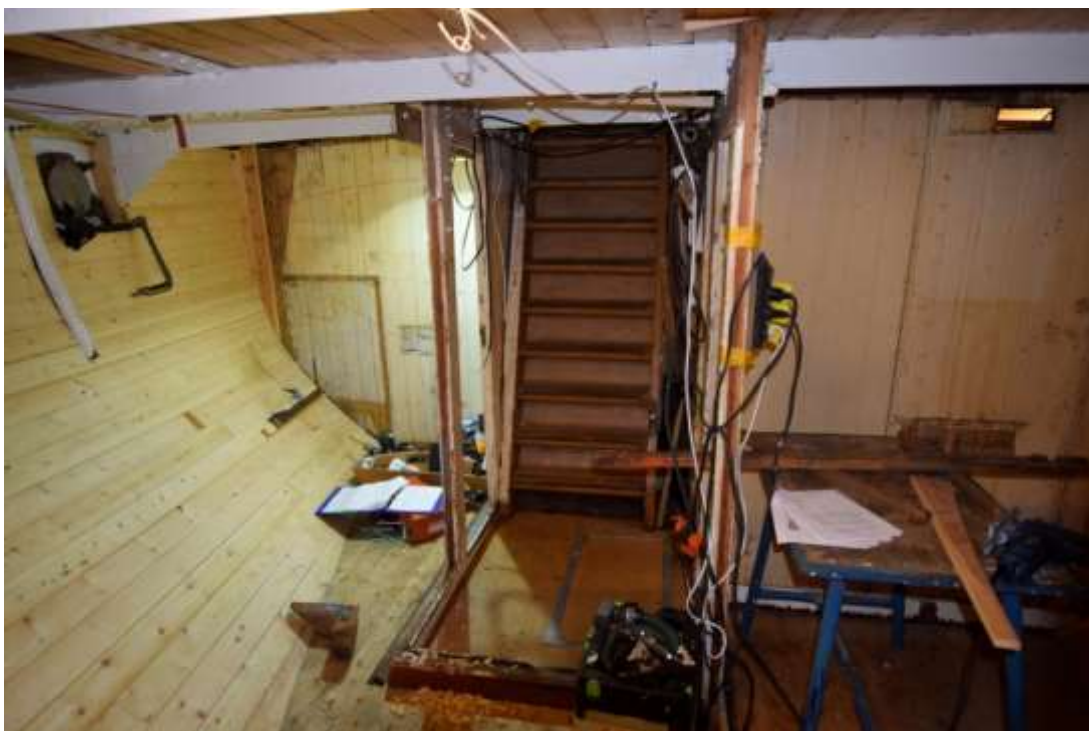
Figur 15 (foto: HFS)

Dette fotoet er fra demonteringsarbeidet, og viser hvordan maskinromskottet var isolert med en tykk filtmatte. Disse 5 mm tykke mattene ble demontert og brukt opp igjen. En bit av matta ble forevist en møbeltapetserer, og etter hans mening var dette snakk om en matte av dyrehår.



Figur 16 (foto: HFS)

Filtmattene er brukt opp igjen, så godt som mulig. Der det manglet småbiter ble det lappet inn med tre lag tjærefilt.



Figur 17 (foto: HFS)

Gangen med ramme og deler av skottet sto på plass i hele perioden Granvin var under istandsetting. Det ga et godt utgangspunkt for videre arbeid.



Figur 18 (foto: HFS)

Bildet fra demonteringa i 2015 viser at man på et tidligere tidspunkt har fjernet garneringa for å komme ut til stålskroget. Erik Småland fra Riksantikvaren kan fortelle at garneringen slå slik ut allerede i 1989 da Dåfjorden Slipp også gjorde en jobb i dette området. Det er verdt å merke seg at skottet er umalt der skapet har stått.



Figur 19 (foto: HFS)

Skapet, som står i hjørnet mot skutesida er reist igjen. Som vi ser er det felt inn et belte av nytt i skapsiden. Dette er gjort fordi man ved et tidligere plateskift har skåret av alle bordene for å komme til skutesida. De nye bordene er kun felt halvveis inn i panelet slik at de binder bordene sammen igjen.



Figur 20 (foto: HFS).

Basen om bord, Jørgen B. Myhr, har montert tilbake hele skapet og listene til benkeryggen.



Figur 21 (foto: HFS)

Det aller meste i innredningen ble kledd opp igjen med den originale masoniten. Der det originale var ødelagt av sopp, eller var brukket brukte vi huntonitt. Før montering ble huntonitten vannet slik at den svellet opp før montering. Når den ble tørr stod den stramt og fint uten å ville bule nevneverdig med fuktighetssvingninger i lufta.



Figur 22 (foto: HFS).

De gamle krokene i taket kom tilbake på sin plass. Typen til venstre er den det finnes flest av om bord. Den har en lang treskrue som går helt opp i dekket over, mens typen til høyre er skrudd til panel og spikerslag.



Figur 23 (foto: HFS).

Løs maling fjernes fra luftkanalene før de monteres.



Figur 24 (foto: HFS).

Siden vi kunne montere tilbake så mye av de gamle skottene og masonittplatene var det i dette tilfelle lite tvil om hvor luftkanalen og dekslene for rør til varmeovn hadde stått.



Figur 25 (foto: HFS).

Bilde fra før demonteringa i 2015.



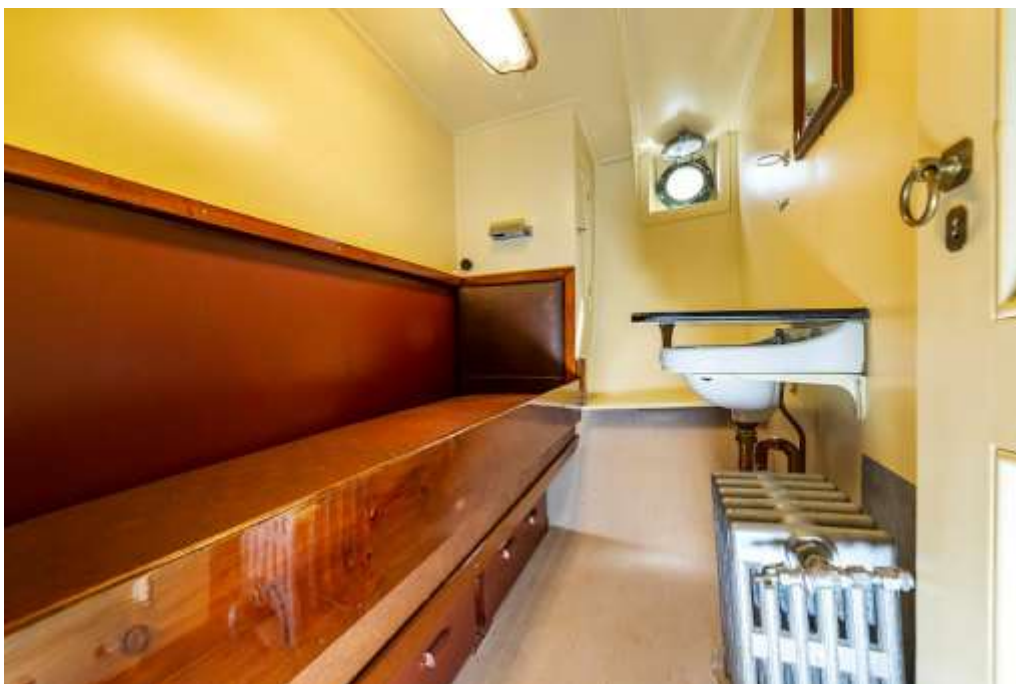
Figur 26 (foto: HFS).

Detaljene i interiøret er reingjort, lakket og malt. De gamle delene er tilbake på sin plass.



Figur 27 (foto: HFS).

Bilde fra demonteringa i 2015. Deler er merket og klart til å bli satt på lager i 5 år.



Figur 28 (foto: HFS).

2. styrmannslugaren remontert, med unntak av det elektriske anlegget. Elektrikerarbeidet ble i all hovedsak gjort etter at båten var levert tilbake. Ryggputa er trukket på nytt.

Restauratørlugar



Figur 29 Restauratørlugaren i 2003



Figur 30 (foto: HFS).

Kamilla Snemyr har montert tilbake store deler av den gamle innredningen, og sporene på de gamle delene taler sitt tydelige språk om hvor det mangler deler og hva som er malt i hvilke farger.



Figur 31 (foto: HFS)

De store delene i innredningen har blitt montert tilbake, og alt passer sammen. Skinnet på sofaen var såpass medtatt at putene ble trukket opp igjen.



Figur 32 (foto: HFS)

Lugaren ferdig malt og stelt. Nå mangler kun det elektriske anlegget som skal legges synlig.



Figur 33 (foto: HFS).

De gamle varmeovnene ble ikke satt i stand, og hvor opprustede de er innvendig vet vi ikke. Nye vannrør er ikke montert da sentralfyret om bord ble fjernet i 1998. Ovnene er således staffasjen, men siden de har et uttrykk som hører hjemme i lugaren ble de plassert tilbake der de sto.

1. Maskinistlugar

Dette var den eneste lugaren i akterskipet hvor det ikke skulle se helt likedan ut som ved demontering. På et tidspunkt har det kommet kinapanel på skott og skutesider, noe som nå ble fjernet. Under demonteringen viste det seg at skottet mot centerlinjen var foret inn i rommet i nivå med luftekanalene. Panel og foring ble fjernet og synlig flate ble igjen malt huntonitt.



Figur 34 (ukjent fotograf)

Her er et bilde som viser lugaren før arbeidet med demontering og plateskift ble påbegynt i Dåfjorden. HFS var ikke inne i bildet i denne fasen.



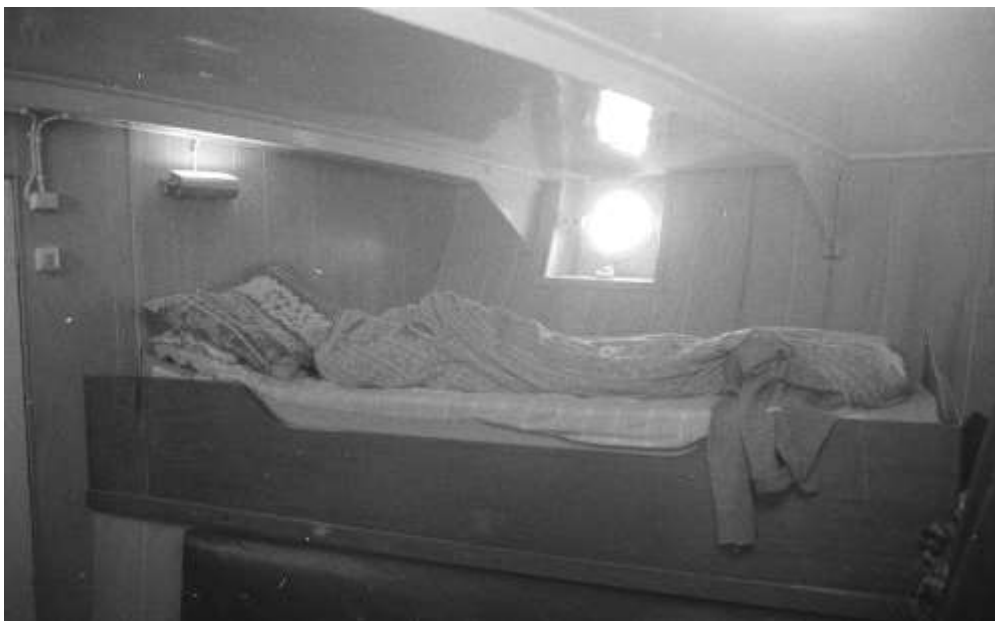
Figur 35 (foto: HFS).

1. maskinistlugaren og akterover i sterridsen var demontert til dette nivået da HFS ble involvert i trearbeidet om bord.



Figur 36 (foto: HFS).

Skottet ut mot centerlinja i 1. maskinistlugaren var foret ut i rommet slik at kinapanelet lå på innsiden av luftekanalene. Under gjenoppbyggingen ble rommet bygd opp igjen til det gamle nivået som vi ser ligger bakom.



Figur 37 (ukjent fotograf)

Etter at basen Jørgen Myhr var undrende til om ikke det skulle være en ekstra ventil i lugaren måtte vi på jakt etter foto fra perioden før hudplatene ble skiftet. Og så dukket dette bildet opp. Her er det ingen tvil om at lugaren har hatt en lysventil i akterenden av køya også. Den fremre var på plass allerede.



Figur 38 (foto: HFS).

I 1. maskinistlugaren manglet det en lysventil etter plateskift. Vi var kommet relativt langt i istandsettinga av lugaren da det ble rom for å montere en ny ventil tilbake. Pga. brannfare kunne vi ikke bruke brenneapparat for å skjære hull i skroget, derfor måtte hullet bores ut. Vår mekaniker Svein Skår monterte magnetboremaskinen på en stålplate med centerbolt. Ved å dreie rundt kunne han da bore mange små hull og få en perfekt sirkel.



Figur 39 (foto: HFS).

En sirkel med mange små hull tilpasset flensen på lysventilen er boret. Litt filearbeid og ventilen kan monteres.



Figur 40 (foto: HFS).

I lugaren ventet ventilkassa på sin lysventil. Det måtte skaffes en som gikk i par med de resterende om bord.



Figur 41 (foto: HFS).

Avløpsrørets snarvei over dekket kan virke snodig, men det var slik det var lagt fra gammelt av. Den store forskjellen er at vi nå har lagt kobberør i stedet for bly og stål. Å få tak i blyrør til vannlåsene lar seg ikke lengre gjøre, og derfor falt valget på kobberør hele vegen.



Figur 42 (foto: HFS).

Her ser vi vasken hvor det er en vannlås av bly som fører over i et stålrør. Vi legger også merke til at vaskeservanten kun har en knekt som holder vasken oppe. Det burde ha vært to, men hvorfor kun det ene finnes vites ikke.



Figur 43 (foto: HFS).

Resultatet etter remontering/tilbakeføring av 1. maskinistlugaren. Kun elektrikerer mangler å fullføre jobben sin.

2. Maskinistlugar



Figur 44 (foto: HFS)

Maskinromsskottet i ferd med å bli kledd opp igjen. Ved demontering var det på lik linje med kokkelugaren laget et lag med 5 mm filt av et naturmateriale. Dette materiale er ikke handelsvare lengre, så for å kompensere ble det lagt tre lag tjærefilt for å få tilsvarende tykkelse.



Figur 45 (foto: HFS)

Her er det samme skottet ferdig kledd. Kun et par bord ut i borde måtte lages nye. Det betød at vi hadde de gamle sporene å gå etter når det gjaldt køye.



Figur 46 (foto: HFS)

Så har delene kommet tilbake på plass i 2. maskinistlugaren.



Figur 47 Foto Erik Småland, Riksantikvaren

I 2. maskinistlugaren var det tidligere en klaffebenk, som her er avfotografert i vedlegget til fredningsdokumentasjonen for Granvin. Denne benken med pute kom ikke med da de demonterte delene i området ble sendt til Norheimsund.

Sterrids



Figur 48 (foto: HFS)

Fotografiet fra 2015 viser hvordan det så ut i sterriksen aktenfor restauratørlugaren før demontering.



Figur 49 (foto: HFS)

Sterriksen var mer eller mindre klar straks skilleskottet mot lugarene var reist. Her skulle det ikke plates, så hele rommet har faspanel.



Figur 50 (foto: HFS)

Hyllene er på plass og hele rommet er malt ferdig. Dette bildet viser over mot babord, altså aktenfor 1. maskinistlugaren.

Maling, råte- og korrosjonshindrende tiltak



Figur 51 (foto: HFS)

Alle rommene er malt med alkydoljemaling fra Nordsjø.



Figur 52 (foto: HFS)

De delene som er lakkerte, dvs. speilrammer, sengevanger og møbler, er beiset med mahognibrun beis før det ble lakket med Ravilakk.

Elektrisk anlegg og elektronikk

Elektrikerarbeidet om bord foregikk på Stord, slik at vi ikke hadde muligheter til å følge opp i detaljene. Vi legger merke til at enkelte ledninger er ført litt annerledes fram enn tidligere, men totalt sett mener vi det er et godt resultat. Her er noen smakebiter.



Figur 53 Foto Aarskog elektro

Slik så det ut inne hos restauratøren før demontering.



Figur 54 Foto Aarskog elektro

Og, slik ble resultatet. Det elektriske har kommet på plass i restauratørlugar, og det har blitt lagt stor vekt på å bruke de gamle komponentene der det er mulig. Her har vi vært nødt til å skifte ut et par komponenter da de gamle av bakelitt falt fra hverandre.



Figur 55 Foto Aarskog elektro

I restauratørlugeren ser vi her mot stores. Bildet er fra demonteringsperioden i 2015.



Figur 56 Foto Aarskog elektro

Her er alt tilbake i 2020 i samme område.



Figur 57 Foto Aarskog elektro

Dette er leselampe inne på kok/styrmansslugar før demontering.



Figur 58 Foto Aarskog elektro
og her er resultatet etter istandsettinga.



Figur 59 Foto Aarskog elektro
I kok/styrmannslugar før demontering i 2015.



Figur 60 Foto Aarskog elektro

Resultatet i 2020. Her legger vi merke til at skapet ikke har kommet på plass igjen. Det ble bevisst utelatt da det ikke hører hjemme i verneperioden.

Brannvern

Det ble ikke installert noe slikt utstyr.

Div. teknisk og driftsutstyr

Ikke aktuelt

Ventilasjon og oppvarming



Figur 61 (foto: HFS)

De gamle ventilasjonskanalene ble montert tilbake slik de hadde stått tidligere. Her ser vi Jørgen Myhr i ferd med å fjerne løs maling før remontering.

VVS



Figur 62 (foto: HFS)

Rørlegger Christoffer Nordås Sørheim i firmaet CNS monterer kobberør under dørken. VVS anlegget i lugarene er ikke det mest avanserte. Det er kobberør opp til servantene og stålrøret i forgrunnen som avløp fra vaskene. Ifølge rørleggeren var kobberørene fra før demontering montert etter ca. 1970 da gjengene var i millimeter.

Styrehusfronten

I utgangspunktet lå det ikke i det opprinnelige oppdraget å gjøre noe arbeide med styrehuset utover taket. Etter at taket var tettet kom det allikevel vann inn på dørken i styrehuset, dette dryppet videre ned på himlingen i pentryet hvor det samlet seg vann ovenpå huntonitplata. Kun ved en tilfeldighet ble dette oppdaget, og vi forsøkte da å finne ut av hvor dette vannet kom fra. Jørgen Myhr, basen for gjenoppbygging av innredningen, fant ut at det måtte komme vann inn i fronten av styrehuset. Utenfra så styrehusfronten grei ut, men når han kikket på overgangen mellom treverk og stål så han en glippe som tok imot vannet som rant nedetter teakfronten. I dette området har det vært gjort en ombygging før 1957 ifølge Erik Småland, Riksantikvaren. Han skriver videre:

«Vi kjenner ikke opprinnelig konstruksjon, men foto gir inntrykk av at den halvrunde fenderliste på utsiden, i overkant av rennesteinene langs brodekket, fortsatte rundt brofronten. Ståltegningene viser ikke noen liggende plate tverrskips under fronten».

Vi har inntrykk av at det har vært åpent mellom panelet og stålplata i fronten i mange år, og både dekk, strekkplate (ser vi av rustvann unnenfra), og sålen til selve styrehuset har fått gjennomgå. Styrehusets fundament er i all hovedsak råteskadd i fronten. Å utbedre dette er en større operasjon, så etter en samtale med eierne ga de oss i oppdrag å sette på en ekstra list i fronten for å hindre at like mye vann trenger inn. Vi har selvsagt gjort hva vi kan for å hindre vann i å trenge inn i det hele tatt, men her er et utall av muligheter for noe vann i å fortsette å forderve treverket. Fronten er av pløyde teakbord med en liten fas, og her kan det selvsagt komme vann inn. Panelet er lakket et utall ganger, så det ser tett ut, og uansett vil lista vi har montert være en stor midlertidig forbedring.



Figur 63 (Foto: Kristoffer Rivedal/Flickr)

Styrehusfronten på en solskinnsdag. Her ser vi at panelet i fronten dekkes over med en list nede.



Figur 64 (foto: HFS)

På innsiden av styrehuset er både dekket og rammen som styrehuset står på råteskadd, og bør stå på lista over videre tiltak.



Figur 65 (foto: HFS)

Når vi ser nærmere på overgangen mellom treverk og stål ser vi at det er en stor åpning mellom dem.



Figur 66 (foto: HFS)

Her er den ekstra lista kommet på plass, og vannet som renner ned på styrehusfronten ledes utenfor stålkannten før det drypper ned på dekket.

De som var under gjenoppbygginga



Jørgen B. Myhr, båtbygger, møbelsnekker og bas på oppdraget.



Kamilla Apelseth Snemyr, båtbygger.



Arno Theunissen, snekker.



Svein Skår, mekaniker.



Jon Helge Espenes, båtbyggerlærling.



Morten Hesthammer, prosjektleder.

Kilder

Trykte kilder

Madsen, G. (2015). *M/S Granvin: Dokumentasjon, demontering og lagring av innreiing i akterskipet*. Hardanger Fartøyvernssenter.

Småland, E. *Vedlegg til fredningssak M/S "Granvin: Dokumentasjon*. Riksantikvaren.

Wikipedia. (2021). *MS "Granvin"*. Hentet 15. november fra

https://no.wikipedia.org/wiki/MS_%C2%ABGranvin%C2%BB