

Rapport utført arbeid på M/S Brandbu 2014

Rapport og foto: G. Johnsrud/ Randsfjordmuseet



Fra ilandsetting november 2013. Før eierskifte.

Tidligere eier, Roar Otto Sundt, overførte eierskapet til M/S «Brandbu» vederlagsfritt i medio april 2014. Skipet stod da i krybbe på land i Røykenvika. Høsten 2013 var det blitt gjort et stort redningsarbeid for å sikre skipet, arbeidet ble utført av Bredalsholmen Dokk- og Fartøyvernssenter (BDF) i samarbeid med Riksantikvaren og Mjøssamlingene. BDF utførte en tilstandsvurdering av «Brandbu» i 2013 som danner mye av bakgrunnen for de ulike tiltakene som gjøres. Samtidig må det tas høyde for større utskiftninger enn denne beskriver da skipet fortsatt lå på vannet. Man kom den gangen ikke ned under ballasten og kjølen ble ikke grundig undersøkt. Da museet overtok ansvaret for skipet var tilstanden preget av hærverk og lengre tids forfall. Spesielt var alt av nyere tids treverk råteskadet i tillegg til de eldre og omfattende vannskadene i mannskapslugaren. Skroget har store rustskader. Spesielt ille er groptæringene i hudplater, spant og bunnstokker. Maskincasingen og deler av skansebekledningen er gjennomrustet flere steder og har store rustskader i bindevinkler og platesammenføyninger. Ti tonn ballast (betongheller) ble fjernet før skipet ble heist på land. Under ballasten er det støpt betong som har påført stålet store tæringsskader. Da Sundt overtok skipet i 1979 var rester etter utvendig korrosjonsbehandling og maling avslutt. Skipet ble den gang børstet for løs rust før arcanol ble påført, og rustbeskyttelsen har dermed ikke vært etter ønsket standard.

I mai 2014 ble venneforeningen M/S Brandbus venner stiftet. Museet, Riksantikvaren, Mjøssamlingene og Røykenvik velforening skrev vedtektene som gir museet fast plass i styret. Mye tid er lagt ned i etablering og oppstart av venneforeningen og i å finne en god samarbeidsform mellom museet som prosjekteier og venneforeningen som frivillig forening. Samtidig har man søkt å holde en åpen kanal mot offentligheten og spesielt lokalmiljøet i Røykenvika der båten står og der

restaureringsarbeid skal foregå. Vi har avholdt flere åpne møter, vært tilstede på tilstelninger i lokalmiljøet og formidlet prosjektet via media. Etter at tillatelse til å igangsette arbeid ble gitt har det også vært avholdt flere åpne dugnader.



August 2014. Åpent infomøte for folk i Røykenvika. Før igangsetting av prosjekt.

Tildekking for å hindre ytterligere vanninntrenging og sikring av originalgjenstander ble gjort tidlig. Skipet var blitt plassert på sted uten strømtilgang og det var dermed ikke mulig å sette inn avfukter. Vann i bunnen av skroget ble derfor manuelt lenset. I tiden frem til sommeren 2014 lå fokus på prosjektetablering. Først og fremst måtte søknader om finansiering skrives, og i den forbindelse ble det gjort et stort arbeid i innhenting av kalkyler, vurdering av ulike metoder for overflatebehandling, prisanslag, fremdriftsplan og vurdering av tilbydere. Mye innsats er lagt ned i å sette seg inn i faget og etablere kontakt med kompetansemiljøer innen fartøyvern, da dette er et nytt felt for museet og for medlemmene i venneforeningen. Sammen med venneforeningen etablerte museet en åpen og konstruktiv dialog med grunneiere, naboer og de ulike brukere av området rundt skipet. Før man kunne sette i gang med noe arbeid måtte det søkes om midlertidig bygge- og anleggstillatelse til kommunen. Et sentralt spørsmål ble nærheten til bebyggelse og fylkesvei, da arbeidet som skal gjøres vil medføre støy og støv. I søknaden fulgte derfor også en SHA-plan utarbeidet av prosjekteier og melding til Fylkesmannen i Oppland om dispensasjon til å utføre arbeid i fuglefredningsområde. Videre er det sendt inn melding til Fylkesmannen om virksomhet etter forurensningsforskriften kapittel 29: Forurensninger fra mekanisk overflatebehandling og vedlikehold av metallkonstruksjoner (inkludert skipsverft). Behandlingstid på søknadene ble anslått til 3-4 måneder.

Mens vi ventet ble fokus lagt på dokumentasjonsarbeid. Tidligere eier har bidratt svært aktivt med å dokumentere arbeidet siden 1979. Her er det gjort flere intervjuer og samlet inn fotomateriale. Sundt har bidratt aktivt til å få dokumentert originalt materiale, tilføyelser, erstatninger og rekonstrueringer. Man har snakket med flere som husker «Brandbu» i fart på fjorden, men få har hatt relevant informasjon hva gjelder utseende og inventar. Blant annet er fargevalg og utformingen av dekkslukene usikkert. Museet har vært i kontakt med en rekke arkiver for å finne eldre dokumentasjon. Blant annet Riksarkivet, Sjøfartsdirektoratet, Byarkivet i Drammen, Tangen og Åskollen historielag, IKA Kongsberg, arkivet ved Østfoldmuseene, Norske veritas, arkivportalen.no, og Arbeidstilsynet (arkiv etter «kjelekontrollen»). Dessverre er det funnet svært lite, spesielt savner vi skipsmappen. Muligens har offentlig kontroll vært fraværende fordi dette er et innlandsskip. Av eldre materiale har vi til nå kun funnet målebrevet fra 1907 (Riksarkivet) og fotografier fra kabel-leggingen i 1923 (arkivet til Hadeland energi). Fotografiene har vist seg å være verdifulle bl.a. med tanke på styrhus. En gjennomgang av lokalavisens arkiver har kun gitt mindre detaljinformasjon om hendelser. Av nyere tids materiale er det filmopptak fra en av de første turene Sundt hadde med M/S «Brandbu» etter restaureringen på 80-tallet.



Løsning av propell. Bilde t.h fra dokumentasjon av mannskapslugar.



Før formelle tillatelser til å igangsette arbeid kom i oktober/november ble det gjort flere befaringer. Blant annet var Bredalsholmen på befaring, hvor også Metalliseringsverket deltok. Her følger uttrekk av notatet som ble laget etter befaringen 16/9-2014:

RM informerte om at vi fortsatt venter på tillatelse til oppstart av midlertidig anleggsarbeid (kommunal søknad) og hvilke «konsekvensreducerende tiltak (i SHA-planen)» som ligger til grunn for søknad og nabovarsel (ikke nattarbeid (BDF: normal arbeidsdag på slike oppdrag er 7-18), redusere støy i hekkeperioder (nærhet til fuglereservat) og informasjon/varsling til beboere i nærområdet ved igangsetting av arbeid som fører til støy/evt. støv). BDF minnet om behov for vanntilgang og annen brannsikring ved varme arbeider.

BDF ønsker rent (sandblåst og primet) stål før igangsetting av arbeid. Innvendig og utvendig. I samarbeid med RM er valgt prioritet på stålarbeid maskincasing, bunnstokker, kjølsvin og hudplater. Det er enighet om at skottet mellom maskinrom og lasterom bør skiftes ut i sin helhet. Her har tidligere eier lappet og satt inn plater. Original konstruksjon med tett skott skal rekonstrueres etterhvert. Nyere tids plater fjernes før sandblåsing. Demontering av casing gjøres i bindevinkler mot dekk (klinkede nagler). Ror, propell og propellaksling demonteres.

I samråd med BDF og MV velger RM å vente med overflatebehandling til over vinteren. Vi vurderer det dithen at det er unødig kostnadskreven og uhensiktsmessig i forhold til det BDF skal gjøre å starte med sandblåsing noe før. Det er også mye som må gjøres før sandblåsing slik at man i realiteten ikke kunne ha gått i gang før november måned. MV anbefaler ikke overflatebehandling i vintermånedene pga kompliserende fukt- og temperaturforhold. Det er viktig for resultatet at stålet er tørt.

RM har utgangspunkt i oppfyllelse av korrosjonsklasse C4. I tillegg søker vi løsning som vil kreve minimale vedlikeholdskostnader fremover. Ulike former for overflatebehandling ble diskutert noe. Det er flere løsninger. RM refererte kort til befaring på MS Hamen på Hurum hvor bl.a. vannblåsing (ca 500 bar) og grunning med Isotrol+panzer er blitt brukt (produkt Introteknik AB v/Lars Kjellberg som var tilstede, sammen med forhandler for Tikkorila i Norge, Rover Syversen). Isotrol er trolig det nærmeste man i dag kommer til tradisjonell blymønje (ref. JP Brennsund som var med på møtet på M/S Hamen). Der blymønjen har en aktiv rusthindrende effekt er Isotrol imidlertid kun forseglende på rust og krever et (min.to lag) alkydoljebasert mellomstrøk (panzer). I motsetning til sink har den heller ingen duktilitet/bevegelighet slik at den vil krype sammen i evt. rifter. Både BDF og MV stiller videre spørsmål ved opptørking av spesielt spalter ved bruk av vannblåsing (relevant for klinket skrog). Det er heller ikke per i dag noen som utfører dette på østlandet (nærmeste portable tilgjengelig for leie i Stavanger). Med vannblåsing fjernes primært løs rust. Stålet vil derfor fortsatt være rustent når man er ferdig, og korroderer deretter hurtigere enn ved sandblåsing pga fukt. Isotrol motvirker rustdannelse så lenge den har en forseglende effekt og penetrerer godt inn i spalter etc. Det kan være aktuelt for annet og mindre slitasjutsatt stål. Siden MS Brandbu i vinterhalvåret vil komme til å ligge på grunn/evt senkes på en bedding vil det alltid være fare for å bryte forseglingen ved bruk av Isotrol utvendig. For overflatebehandling av skrog velger vi derfor sandblåsing og sink utvendig og innvendig. RM ønsker metallisering (TSZ, klasse 2B) av skroget opp til vannlinjen (inkl. propell, aksling og ror). Det er dog ikke gjort noen endelig avgjørelse på dette ennå. BDF har ingen motforestillinger til dette. En evt. metallisering kan først gjøres når nye hudplater er erstattet. Maskincasing demonteres lokalt og heises rett på transport til Kristiansand. Arbeid på denne gjøres av BDF på verkstedet.

Når sandblåsing/overflatebehandling er ferdig i mars kommer BDF opp for å gjøre målinger og ta bunnstokker. Nye bunnstokker og kjølsvinet monteres på plass før hudplater skjæres løs. Arbeidet gjøres med tanke på sertifiseringsklasse men uten å gå på bekostning av sikkerhet.

Avgjørelser med bl.a. henblikk på utforming av lasteromsluker (utforming), mannskapslugar og styrhus samt fargevalg tas i dialog med bl.a. Hardanger fartøyvernssenter og venneforeningen M/S Brandbus venner. Arkivøk har hittil ikke ført frem. [Det kan være nyttig å se på skipskontrollens forskrift fra 1906.] BDF tipset om dekkslukene på Hestmannen. Ved første øyekast mener BDF at lukene på Brandbu bl.a. er for brede. Dimensjonen på åsen («ny») over lasterommet er trolig feil. Hvordan denne har vært avstivet og støttet er også en interessant problemstilling som man må undersøke nærmere.



Også Hardanger Fartøyvernssenter ble invitert til befaring for å gi råd mht mannskapslugar og dekkslukene. Fartøyverner Morten Hjelløy var til stede og har opprettholdt dialogen med Hardanger etter at arbeidet med lugaren nå er i gang. Notater etter befaringene er oversendt Riksantikvaren tidligere. Nordnorsk fartøyvernssenter har vært kontaktet for å gi råd i forbindelse med overhaling av motoren. Det er ønskelig at man også får til en befaring sammen med disse i løpet av vinteren.

Uttrekk av notat etter befaring med Hardanger fartøyvernssenter 19/9-2014:

Mannskapslugaren er urørt siden tidligere eier overtok skipet i 1979. Store deler av innredningen er intakt og antas å være opprinnelig. Det er også lite spor etter råte, med tanke på at lugaren i perioder har ligget delvis under vann. Noe av grunnen til den gode tilstanden kan rettes mot den enkle isoleringen (kun svartpapp) som har gitt god utlufting mot skroget. Det ser ut for at store deler av den gjenværende innredningen og panelene kan bevares og at man kun trenger å skifte ut enkelte deler/lappe. Nedre del av panelfelt og dørken mangler, det er også kun deler av skottveggen inn til lasterommet som er opprinnelig. Umiddelbart kan man kommentere den store variasjonen i panel og manglende listverk (spes. rundt køyene) som spesielle element. I tillegg er det en skåret luke i skottet mot kjettingkassa som er uvanlig. Det kan se ut for at man under de to originale køyene har hatt en benk, en rest etter bordplate finnes også med spor etter stolpegjennomføring. Enkelte steder sees spor i maling og spikerslag. Om det opprinnelig har vært dør og vindu inn mot lasterom er usikkert (strider trolig imot kravene fra skipskontrollen) og vil være et av flere elementer som må vurderes når lugaren skal rekonstrueres, sammen med en diskusjon om bl.a. innredning og hellingen på dørken. Den opprinnelige lederen (stål) ned i lugaren fra dekk er bevart. En liten vedovn er satt inn av tidligere eier.

MH, i samarbeid med EB, skal nå i høst og vinter på oppdrag fra RM lage en grundig beskrivelse av mannskapslugaren, kommentere spesielle element/detaljer, lage malingsstrapper og dokumentere originale deler før merking og demontering. Vi holder dialogen åpen med HFS og tar kontakt for å diskutere problematikk og antagelser som kan dukke opp undervegs. Skisser av mulige løsninger lages undervegs. Alt arbeid dokumenteres fotografisk og utføres slik at man i ettertid påvise og eventuelt reversere tilføringer.

Kommentar ang. utformingen av lasterommet/lasteromsluker + styrhus

Lasteluker skal være tette. Har ganske sikkert vært av treverk. Lemmene som Sundt har laget er ikke «riktige». I stålrammen rundt åpningen er det spor/leppe der bordene har vært støttet på plass. Vanlig med to nokså brede bord sammenfestet og med ring for å kunne løfte til side. I lasterommet er det gjort endringer etter at dampkjelen ble fjernet. Spor etter tidligere skott ses tydelig. Skottet mellom lasterom og mannskapslugar står på opprinnelig plass, trolig har det vært en trevegg mellom (kun deler av skottveggen i lugaren er intakt). Der hvor leder ned til lasterom i dag er plassert er det spor i ramme etter feste til en tverrligger av stål (antatt lignende type som tverrliggeren helt fremst i lasterommet). Denne har trolig hatt en sko til bjelken (åsen/.stokk). Dermed blir ikke spennet like langt som for h-bjelken Sundt har satt inn. Sundt har videre foret opp rammen slik at dekk-lukene ligger vannrett på skipssiden. I stålkonstruksjonen (med kant for bordene) skrår rammen noe. Med hensyn til ballast har det vært sement/betong, ikke stein. I akterpiggen er det fortsatt betong rundt propellakslingen. Tydelige tæringer på bunnstokkene i lasterommet tyder også på at det har vært støpt ballastdørk. Det er ikke samme spor i mannskapslugaren, usikkert om det har ligget ballast her under dørken.

Styrhuset har trolig hatt dør inn fra hver side, noe som også fotografi fra 1975 (fotograf T.Skjøtskift) tyder på. På foto mangler døren, men omrammingen står. Sundt hadde ikke funnet spor etter hengsler. Han har tolket slik at det ikke var montert inn dør, men gjort slik at man kunne hatt det. Iflg skipskontrollen (forskriften fra 1906) skal det være to dører.

19/9-2014



slutten av oktober fikk vi klarsignal til å gå i gang. Etter at byggetillatelse og muntlig tilsagn på midler fra Riksantikvaren var gitt ble det montert opp byggestrøm, satt opp en lagercontainer og løsøre i skipet ble fjernet. Buss-setene er avertert på finn.no, uten konkrete forespørsler. Rusk og rask ble lempet ut og kjørt på avfallsstasjonen. Arbeidet har hatt som hovedformål å gjøre klart skipet for sandblåsing/overflatebehandling (fjerne treverk (inkl. styrhus og mannskapslugar), motor/gir/eksos/aksling, løst inventar, casing/skylight og pigge ut rester av betong). Etter at vi fikk klarsignal til å sette opp en lagercontainer har objekter som skal tas vare på blitt plassert her. Det er snekret hyller og satt på hengelås. Venneforeningen hadde fra oktober til desember åtte dugnader hvor skipet ble tømt og naglene i bindevinklene til casingen ble fjernet. Det tok noe tid før man fant en god metode. I utgangspunktet skulle naglene slås ut etter at hodet var slipt ned, men pga saksingen mellom dekkplate og vinkelstål var dette ikke mulig. Å brenne ut naglene ønsket vi ikke, da hullene ville bli for bustete (måtte ha leid spesialverktøy av BDF). Utboring gjenstod som beste mulighet. Valget falt på boring med først 5mm, deretter 8mm, deretter kone ned naglehodet (ble først slipt ned) for så å slå ut naglene. Dette fungerte veldig bra. Casingen ble løsnet fra dekk i bindevinklene uten mer problemer. Styrhuset ble deretter heist ned med kran, og casingen ble heis på transport og sendt til Bredalsholmen. Alt arbeidet er godt dokumentert med foto og film. Motor, gir, propellaksling og eksos er heist ut og kjørt til et nærliggende verksted som eies av aktivt medlem i venneforeningen, Lennart Bildengjerdingen. Bildengjerdingen har høy kompetanse på motorer og annet mekanisk arbeid og vil stå for overhaling og reparasjon av motoren og teknisk. Allerede er noe utført her, blant annet er vannpumpen overhaldt, det er dreid ny foring og stempelpumpe. Parallelt med venneforeningens innsats ble dokumentasjonsarbeidet (inkl. oppmåling, skissering, malingsprøver/-trapper, merking) i mannskapslugaren ferdig før jul. Rapport utarbeides.

Det dukket dessverre opp problematikk da vi i november ble oppmerksomme på at Sjøfartsdirektoratet ikke hadde formalisert eierskapet siden nasjonalitetsbeviset manglet. Dermed kunne heller ikke tilsagnsmidler utbetales. Riksantikvaren ble informert og etter avtale sendte vi over dokumentasjon på bestilling akonto for utførelse slik at dette ikke ville stoppe opp. Videre har vi inne en formell henvendelse til Skatt Øst vedrørende mva-reglement for istandsettelse av verneverdig fartøy over 15 meter. Vi avventer fortsatt endelig svar på hva som eventuelt vil være unntatt mva.

Utover midlene fra Riksantikvaren (gitt for et år) fikk vi tilsagn fra Uni-stiftelsen. Disse midlene betales først ut etter fullfinansiering og ved arbeidets slutt. Mye av arbeidet i høst er utført av frivillige, i tillegg har vi fått god rabatt hos lokale forhandlere, noe gratis transport-tjenester, profesjonell bistand vederlagsfritt på enkelte spesialoppgaver samt fri bruk av spesialutstyr. Museet har nedprioritert og satt andre forvaltningsoppgaver på vent slik at arbeidet kan følges opp. Det er sentralt for oss at man arbeider etter antikvariske prinsipper og sørger for god dokumentasjon i alle ledd undervegs.



Mesteparten av det praktiske arbeidet med M/S «Brandbu» tok altså til i slutten av oktober (første dugnad var 25.10.2014 og den siste dugnaden var 13.12.2014). I løpet av årets siste to måneder kom vi i havn med målene vi hadde satt oss.

Jaren, 14/1-2015.