



# HARDANGER FARTØYVERNSENTER

## Hvordan hindre forfall i påvente av restaurering:

**Thor Inge Haltvik**

*Prosjektleder og Fagkonsulent fartøyvern.*

**-avdeling ved Hardanger og Voss museum**

Pb.53, 5600 Norheimsund

+47 916 70 634

[thor.inge.haltvik@fartoyvern.no](mailto:thor.inge.haltvik@fartoyvern.no)

[www.fartoyvern.no](http://www.fartoyvern.no)



## Fartøyets fiender:

- Nr. 1: Eierens instilling
- Nr. 2: Fuktighet
- Nr. 3 Mangel på vedlikehold

## Fartøyets redning:

Verne- og vedlikeholdsplan

«Eitheim» og «Markob» Nødhavn

Sjøfartsdirektoratet deler fartøy inn i fem ulike grupper: Passasjerskip, lasteskip, fiskefartøy, flyttbare innretninger og *fritidsfartøy*.

## Hvordan starte arbeidet med en vedlikeholdsplan? (fartøyets tilstand)

- ❖ Fredet eller vernet fartøy? Ja eller nei?
- ❖ Må det rives noe? Ja eller nei?
- ❖ Registrere arbeidsoperasjoner, vedlikeholdsbehov, materialer, osv.
- ❖ Hva vi ikke kan prioritere bort?
- ❖ Framtidige utfordringer som tilkomst, trekkerør, Adblue?
- ❖ Står den på land, vann eller sjø.
- ❖ høst-vinter oppgaver og Vår- sommer oppgaver.
- ❖ Bygge opp en samling av fakta-ark, oppskrifter og lignende.

## Hvor kan jeg finne hjelp og informasjon?

- Andre fartøyeiere: Mange fartøyeiere har mye erfaring å dele.
- De nasjonale Fartøyvernssentrene: Gir råd om vedlikehold m.m. Utarbeider fakta-ark om tema innen vedlikehold (google «fakta-ark fartøyvern»).
- Riksantikvaren: Har bred kontakt både nasjonalt og internasjonalt og kan gi råd, sette deg i kontakt med andre osv.
- Norsk Forening for Fartøyvern: Har et bredt kontaktnett, kan gi råd m.m.

## Vedlikeholdsplan 1,2, og 3 Før og etter.

- En enkel vedlikeholdsplan kan ta utgangspunkt i fartøyets ulike områder og systemer, og dele disse videre inn etter emner og/eller arealer.
- Det tas her med hva de enkelte delene av fartøyet består av, slik at det blir mulig å vurdere tiltakene i vedlikeholdsplanen og forutsi eventuelle problem.

## Hvor er vi i prosessen?

Sammen med andre dokumenter inngår vedlikeholdsplanen i den samlede dokumentasjonen av et vernet eller fredet fartøy.

Listen under viser vedlikeholdsplanen sin plassering blant de dokumentene som legger føringer for arbeidet med fartøyet:

- 1. Underlagsdokument – skal danne underlag for beslutninger**
  - 1.1 Undersøkelse/forprosjekt.
  - 1.2 Tilstandsvurdering 1-5 (Veldig viktig og sier noe om omfanget!)
  - 1.3 Teknisk-historisk dokumentasjonsrapport (THD)
- 2. Beslutningsdokument (skrives av Riksantikvaren/kulturminneforvaltningen)**
  - 2.1 Beslutning om vernestatus
  - 2.2 Beslutning om periode som legges til grunn for vern av fartøyet
- 3. Utføringsdokument**
  - 3.1 Restaureringsplan
  - 3.2 Vedlikeholdsplan**
- 4. Oppsummerende dokument**
  - 4.1 Rapport fra restaurering

## 1) Fredete fartøy og tiltak som krever dispensasjon

Eiere av fartøy som er fredet må søke om dispensasjon for alle tiltak som går ut over vanlig vedlikehold. Dette gjelder også ved restaureringer, tilbakeføringer, midlertidige og reversible tiltak – uavhengig om de har mottatt tilskudd fra kulturminneforvaltningen eller ikke.

### Eksempler på tiltak som krever dispensasjon:

- inngrep i fartøyets konstruksjon, inklusive overbygg, lysåpninger og dører.
- endring av arrangement og fast inventar.
- historiske tilbakeføringer.
- endring av materialbruk eller overflatebehandling ved vedlikehold eller reparasjon.
- fullstendig fjerning av eldre malingslag (sandblåsing osv.)
- fjerning av større løst inventar som inngår i fredningen.

## 2) Vernet fartøy

Fartøy med status som verna skip har ikke krav til søknad om dispensasjon, men også for disse fartøyene er det viktig at tiltak som skal gjøres, ikke fører til endringer som er i konflikt med grunnlaget for vern.

Eksempel på tiltak: Som kan føre til materielle endringer av et fartøy er utskifting av deler og tilbakeføring til tidligere utseende av hele eller deler av fartøyet.

Slike tiltak skal avklares med fylkeskommunen/Sametinget før de iverksettes.

***For fartøy som er vernet eller fredet, er eier forpliktet til antikvariske retningslinjer.***

## Normalt vedlikehold

Med normalt vedlikehold på fartøy menes rutinemessig arbeid som bidrar til å opprettholde og forbedre fartøyets tilstand.

Normalt vedlikehold er avgrenset til:

- Vedlikehold av overflater ved bruk av samme type overflatebehandling, farge og påføringsmetode som i den perioden i fartøyets historie som er lagt til grunn for vernestatus eller fredning.
- Utskifting av slitedeler i maskineri og tekniske system, utskifting av wire og tauverk i rigg, reparasjon av bevegelige innretninger ved bruk av originale deler eller deler produsert som originalt.

## Prinsipper for vedlikehold på fredete og vernete fartøy

Vedlikehold skal gjøres i samsvar med opprinnelig eller eksisterende teknikk, utførelse og materialbruk. og som er i tråd med fredningens eller vernets formål.

Disse er:

- Vedlikehold og istandsetting skal skje så skånsomt som mulig. ***Ikke vinkelsliper!***
- Det er bedre å reparere deler fremfor å skifte dem ut. (Spunse i eller laske)

## 3) Alle andre fartøy

Her er alminnelig krav som sjøloven og forsikringsavtaleloven viktige å følge opp!

### Rutiner ved opplag

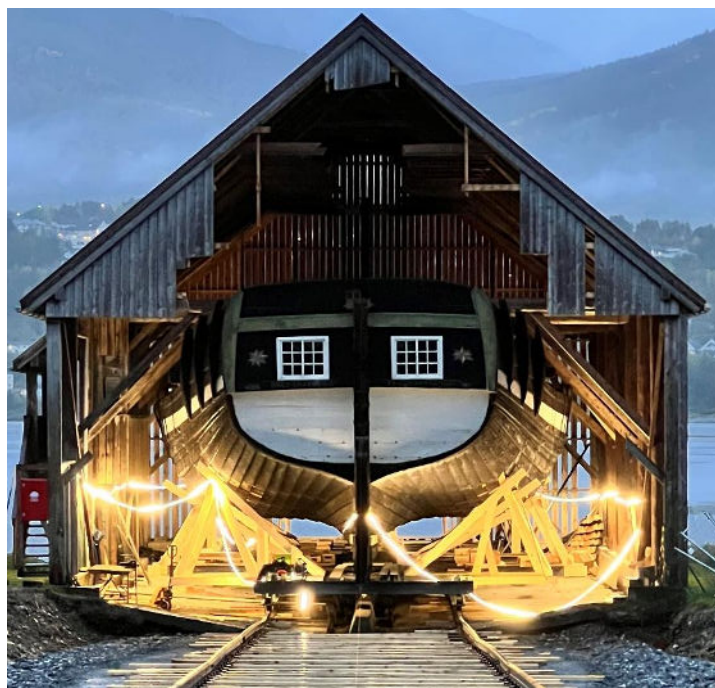
Dette er særlig viktig ved lengre opplag som påvente av restaurering.

Større innredede fartøy med mange rom, komplisert oppbygning konstruksjon og tekniske-system vil forfalle uten aktive klimatiltak sommer som vinteren.

Det bør bygges tak eller telt: for å redusere det ytre forfallet på dekk, overbygg, dekkstutstyr mm.

Denne skal hindre nedbør, men ikke være så tett at den også hindrer god utlufting.

Dette tiltaket er greit å ha under restaureringen også, og kan ha en besparelse på tid.





## ➤ Ikke sjødyktig fartøy på land.

- Når båten ligger i vannet fordeles vekten jevnt med kjølen og skrogets naturlige kontaktpunkt.
- Når båten settes i opplag, er riktig støtte avgjørende.
- Krybben må følge kjølen linje og berøre fremste del av stevnen og hele veien ned til ende kjøl.  
Avstanden? Ideelt sett på stedene hvor bunnstokkene eller spantene befinner seg.
- Bunnventiler kan gjerne stå åpne når båten står på land.
- «Vinterkonservering» Kjølevann til motor i ferskvann.
- Sjekk motorens frostvæsknivå og mål frysepunktet.
- Skift gjerne motorolje og oljefilter.
- Fyll opp drivstofftanken. (Da forhindrer du kondensvannoppsamling) Eller tømme?
- Beveg alle bunnventiler og overbordventiler, sett inn med fett.
- Steng av hovedstrømsbryter, eventuelt kople fra batteri. Husk vedlikehold lading.
- Husk frosten har tilgang på skroget, tømme rørene for vann. Vintermater?



➤ Ikke sjødyktig fartøy på sjø.

- Båten slippsettes for bunnsmøring. Hvorfor? *pæle-mark og pælelus*
- Kontroller alle skroggjennomføringer.
- Lensepumpe og Smartboat One (Overvåkning)
- Få fartøyet i møllpose.
- Fortøyning og fending.
- Gå over alle smørepunkter, smør gjerne wireoverføringer og bevegelige deler. Rengjør og sett inn med et tynt lag fett. Bruk syrefri vaselin, spray grease eller lignende.
- Kontroller brannslukningsutstyr, sikkerhetsutstyr og pyroteknisk utstyr, pass på utløpsdato.
- Ta gjerne utstyret med på land og lagre frostfritt.
- Tøm båten for puter og annet verdisaker. Oppbevares på et oppvarmet lager.



## Lufting:

- Naturlig lufting: Ved denne måten er det ikke nødvendig med verken 12 volt eller 220 volt tilkoblet om bord om vinteren. Dette minsker risikoen for elektrokjemisk råte ved sjø.
- Om vinteren må lukene, og skylight åpnes for god ventilasjon inne i «naustet».
- Mekanisk lufting: Varme og/eller avfukter, helst i kombinasjon med ventilasjon, kan forebygge store skader under opplag. En viktig årsak til slike skader er sopp/råte som oppstår pga. at fartøyet har tilbrakt mye tid avstengt og i opplag uten varme/avfukter eller utlufting.
- Det kan etableres rørsystemer som ivaretar alle rom.

## Kontroll på fuktigheten ombord

- Luftavfukter
  - Adsorpsjonsavfukter
  - Virker ned mot 0°C
  - Hygrostat
  - Sirkulasjon av luft
  - Fastmontert



## Mugg og råtesopp

Mugg og råtesopper er avhengig av en gunstig temperatur for å vokse. Optimal temperatur for de fleste arter er rundt 25–30 °C. Flere arter kan ha god vekst også ved lavere temperaturer. Når det blir for kaldt (ned mot 0 °C), stopper aktiviteten, men soppen dør ikke. Soppen går i dvale og overlever som regel nedfrysing. Ved temperaturer over 25–30 °C reduseres veksthastigheten.

### ➤ Drift

- Rydde i og rundt båten for rot, og redskap som ikke trenger å være der i påvente av restaurering. Det gjør jobben mye mere effektiv og kjekt for handtverkeren/utførende.
- Inventarliste og plan for lagring om det skal rives konstruksjoner.
- Framtidige behov? Trengs det plan for tilkomst for nytt utstyr, og trekkerør?
- Innbrudd, hærverk, brann.
- Vind, snø, ekstremvær.

- Forsikring opplag.
- Skilting med info (Omdømme-bygging og kontaktinfo).

## Vedlikeholdskalender

<b>Uke 1</b>		<b>29</b>	
<b>2</b>		<b>30</b>	
<b>3</b>	Pusse opp lett båten	<b>31</b>	
<b>4</b>		<b>32</b>	
<b>5</b>		<b>33</b>	
<b>6</b>		<b>34</b>	
<b>7</b>		<b>35</b>	
<b>8</b>		<b>36</b>	
<b>9</b>		<b>37</b>	
<b>10</b>		<b>38</b>	
<b>11</b>		<b>39</b>	
<b>12</b>		<b>40</b>	Nedrigging
<b>13</b>	Av med presenning	<b>41</b>	Smøre rigg og blokker, gå over tauverk og vaiere. Rundholter.
<b>14</b>	Opprigging	<b>42</b>	Gå over ankerkjetting
<b>15</b>	Utvendig maling	<b>43</b>	Rabatte dekket, beke, smøre
<b>16</b>	Slippsetting	<b>44</b>	Tildekking, opp med mastekrage
<b>17</b>		<b>45</b>	Frostvæske, varme
<b>18</b>		<b>46</b>	Innvendig maling
<b>19</b>		<b>47</b>	Tanker
<b>20</b>		<b>48</b>	Smøre dekksutstyr, spill, rekkestøtter osv.
<b>21</b>	Smøre dekket	<b>49</b>	
<b>22</b>		<b>50</b>	
<b>23</b>		<b>51</b>	
<b>24</b>		<b>52</b>	
<b>25</b>			
<b>26</b>			
<b>27</b>			
<b>28</b>			





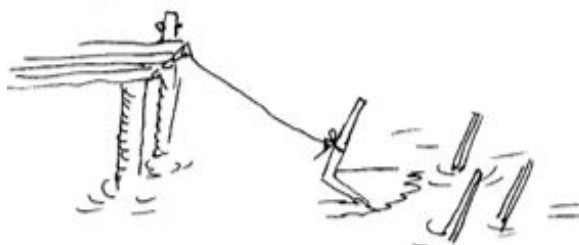
## Arbeidslister

Fylles ut i tråd med vedlikeholdsplanen.

Dekk

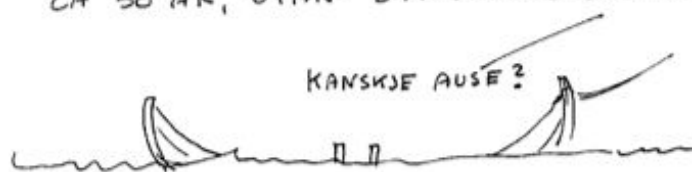
Ansvar	Arbeidsoppgave	Nytt år	Stoff/ materiale	Mengde	Kostnader

BE EIN KJØPAR OM Å TA DET NYE  
FURU SALONGBORDET SITT - GJE DET  
TRE STRØK MED OLJE - OG HIV DET  
TIL SJØSS.



HAN BLIR IKKJE FØRUNDRA NÅR DET  
ETTER CA TO MÅNADER ER TOTALT ØDELAGT.

MEN TREBÅTEN, DEN SKAL VÅRE I  
CA 50 ÅR, UTAN SYNDERLIG STELL



SÅ BERRE KLEIS PÅ EITT ELLER  
ANNA, DET GÅR TIL H.....  
LIKEVEL!