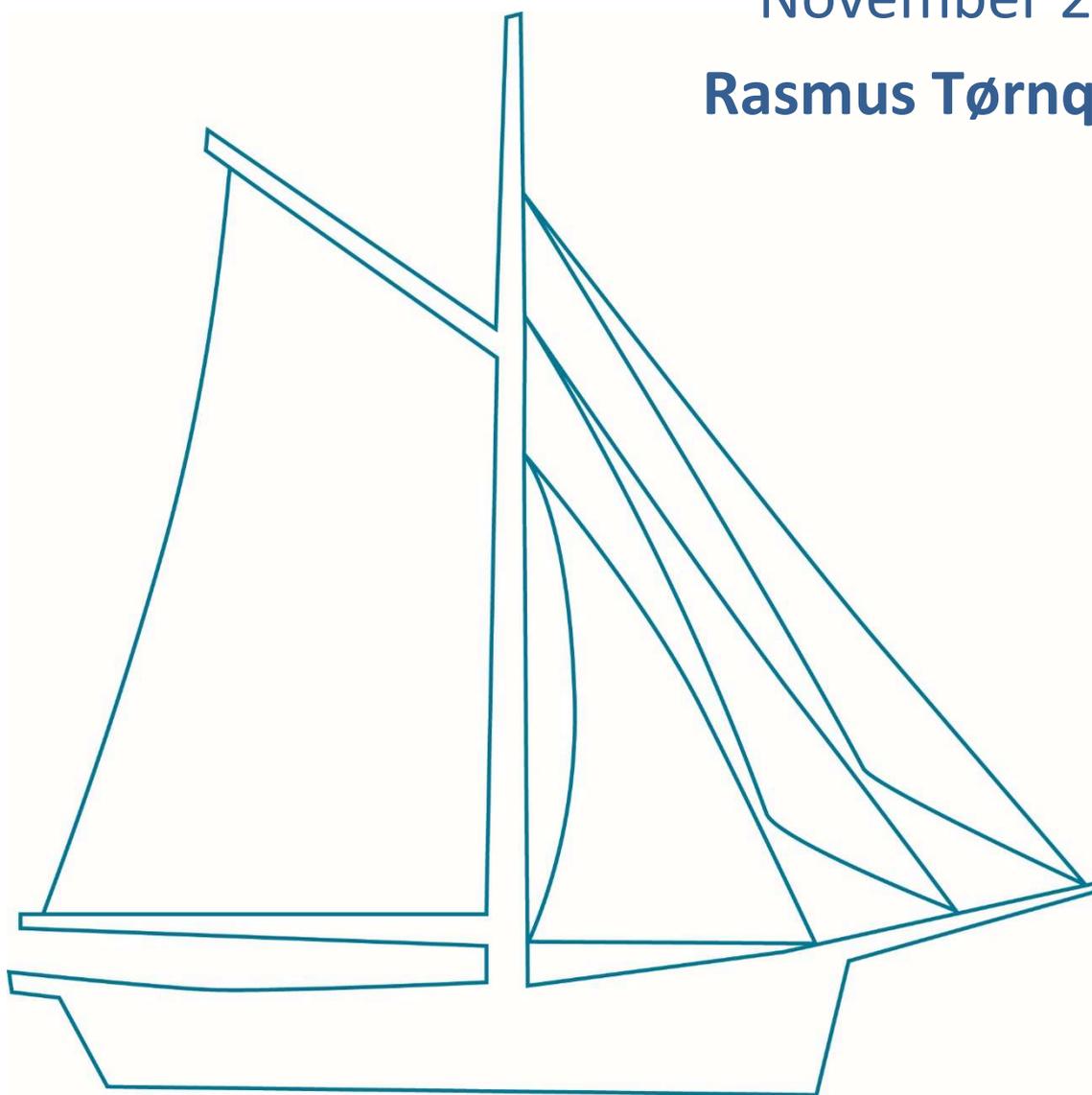


# M/B Fyk

# Månedssrapport

November 2017

Rasmus Tørnqvist



HFS rapport nr. [Skriv inn tekst]  
Hardanger Fartøyvernssenter



M/B Fyk på 1930-tallet

Månedssrapport Rasmus Tørnqvist



**HARDANGER  
FARTØYVERNSENTER**

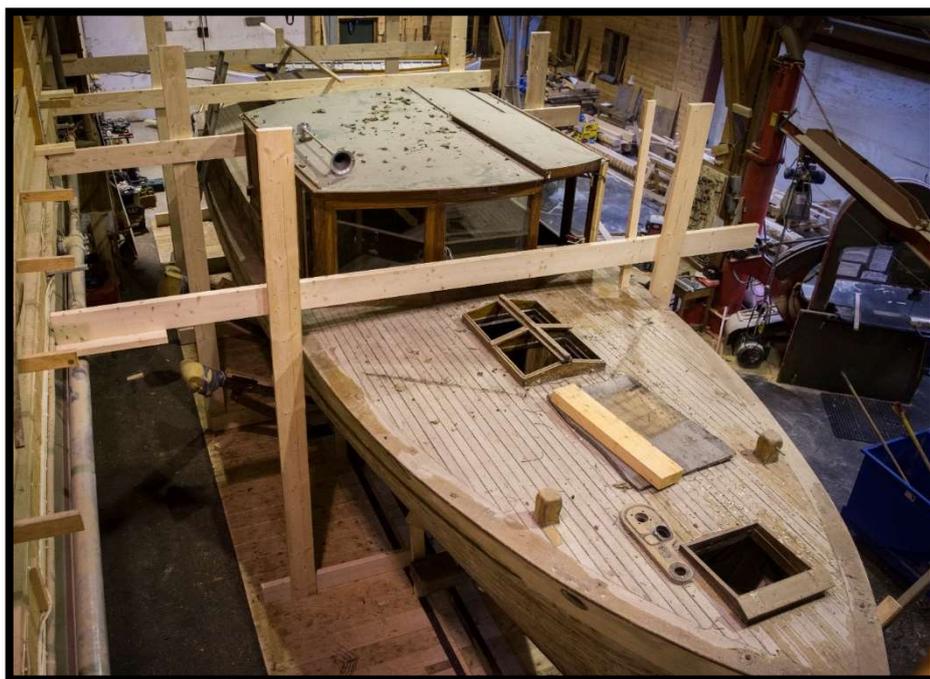
# Innhold

## Innhold

<b>Innhold</b> .....	<b>3</b>
<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Kort historikk</b> .....	<b>3</b>
<b>Hva er gjort denne måneden</b> .....	<b>4</b>
<b>Utfordringer</b> .....	<b>5</b>
<b>Framdrift og milepæler</b> .....	<b>5</b>
<b>Økonomi</b> .....	<b>5</b>
<b>Bildeserie over arbeidet i november</b> .....	<b>6</b>

## Forord

Fyk har en årrekke stått hos HFS i påvente av restaurering. Denne prosess er nå startet. Restaureringen vil følge restaureringsplanen som baserer seg på Teknisk-Historisk dokumentasjonsrapport for Fyk. Første fase av restaureringen vil omfatte oppretting av skroget og innsetting av nye spant og ribber, samt lusing av huden. Prosessen vil fortløpende bli dokumentert og rapportert.



Rammen rundt Fyk under bygging.

## Kort historikk

Motoryachten ble bygget etter tegninger av Richard Furholmen (1887-1963) hos Jørgensen & Vik i Grimstad i 1917 til Johan B. Kuhnle, og ble hetende Eydis II. Båten ble senere solgt til direktør Jürgen Clausen (1873-1949) i Salhus, som gav båten navnet Fyk. Fyk er 12,2x2,8 meter med et deplasement på 7 tonn. Fyk var i familien Clausens eie frem til båten ble solgt til Oslo i 1998. Eieren i Oslo har i perioden 1998-2001 utført omfattende reparasjoner på skrog og maskineri, men har i liten grad endret på innredningen. Fyk eies i dag av Salhus Trikotasjemuseum.

## Hva er gjort denne måneden

Tidlig på høsten ble Fyk flyttet til verkstedet og satt på en slippvogn. Midt november startet jobben med å klargjøre båten for restaurering av skroget. Første steg i restaureringen av skroget var å få tilbake tilnærmet rett fasong. Over årene har skroget blitt deformert og bredden har blitt større. For å ha kontroll på prosessen med å tilbakeføre skrogfasongen ble det lagd en "boks" rundt båten bestående av 4 fagverk. Hvert fagverk er forankret i gulv og tak. Båten er så "stemplet" av mott fagverkene. I tillegg er skroget støttet opp av en rekke utvendige spant. Der ble brukt en laser som referanse for opprettingen.

For å kunne tilbakeføre skroget til opprinnelig fasong ble alle bordganger i fribordet skåret opp i natet. Skroget var fra tidligere lusset, så i praksis ble listene mellom bordene skåret opp. Der ble brukt en vanlig sirkelsag med 3mm blad, og dybden av sagsporet var 2/3 bordtykkelse. I kimmingen, hvor deformasjonen var størst, ble lusene skåret igjennom hele tykkelsen av bordene.

Etter at lusene var skåret opp

ble de innvendige spant som skal skiftes gjennomskåret, for å gi plass for å kunne presse huden i kimmingen inn. Kimmingen ble presset in ca. 1,5-2 cm, ved hjelp av en 2x8" lagt på flasken mott skroget og et par donkraft.

For å få tilbake original bredde på skroget ble der boret et Ø20mm hull midt i andre bordgang, og et AZ-jern ble tredd gjennom skroget og strammet opp. En 2x8" plassert på hver side av skroget og som AZ-jernet går gjennom sørget for at kreftene ble jevnt fordelt langs skroget. Der er satt opp AZ-jern ved de 3 hovedskottene. Totalt ble bredden redusert med ca. 4 cm ved nennsom oppstramming.

De første spant som må skiftes er tatt ut av båten. I den grad spantene er hele vil de bli brukt som mal for nye spant.



Skroget rettes opp med jekker. Hele båten er "låst" i en ramme for ikke å flytte båten når huden jekkens på plass.

## Utfordringer

Fyk er bygget som en lett og rask motorbåt. Selve konstruksjonen er dermed både spinkel og noe underdimensjonert. Første utfordring blir å få satt de nye steamete spant i båten. Der er mye spenn i en 50x50 eikestokk også etter den er steameet. Det er planlagt å sette inn et par stålskant for forsterkning av skroget. I den senere tid er der stilt spørsmål ved denne løsningen. Argumentasjonen går på at skroget vil bli for stift ved stålskantene og forbli "mykt" i resten av skroget. Der stilles også spørsmål ved årsak til deformasjonen av skroget. Skyldes deformasjonen de 30 år i nauset eller bruk av båten. Et forslag til løsning er å sette inn avtakbare "stag" inne i båten, når båten ikke er i bruk eller er på land. Dette må diskuteres nærmere.



Demontering av dårlige spant. AZ-jernet ses i øvre del av bildet.

## Framdrift og milepæler

Første liten milepæl er oppretning av skroget, og denne milepæl oppnådde vi i slutten av november. Vi holder tidsestimatene så langt i prosjektet.



De gamle spant blir brukt som mal.

## Økonomi

Der er tidligere gitt et overslag over total kost for restaurering av Fyk. Dette estimat er for 2017 og er på tilnærmet NOK 3,4 mill. Til denne første fase av restaureringer har vi NOK 500.000,- til rådighet. Budsjettet for disse midler fordeler seg som vist under.

	Antall	Timer	Arbeid	Materialer	Overslag
Oppmerking skott som må inngår som forsterkninger		5	3 050	-	3 050
Demontering for adkomst, tanker, skott mv. samt diverse klargjøring		7	4 270	200	4 470
Renske opp maling innvendig		30	18 300	500	18 800
Kranbil		10	6 100	12 000	18 100
Diverse uforutsett		10	6 100	400	6 500
Prosjektledelse		15	9 150	300	9 450

Avfallhåndtering		15	9 150	300	9 450
Dokumentasjon		30	18 300	500	18 800
Hjelpe og driftsmateriell				2 000	2 000
<b>Skrogarbeider</b>					
Tilrigging og klargjøring		5	3 050	100	3 150
Skjære opp nater i skroget		22	13 420	400	13 820
Demontere og montere trimflaps	2 stk	10	6 100	50	6 150
Demontere planker - 3 omfar		30	18 300	400	18 700
Fjerne ribber, maling, propper og klinker	54 stk	54	32 940	500	33 440
Oppretning skrog / tilspenning planker til skanter		95	57 950	400	58 350
Stålførsterkninger V/ skott		150	91 500	20 000	111 500
Montere forsterkninger		40	24 400	600	25 000
Livholt	20 m	40	24 400	8 000	32 400
Ribber - 26 klinker i hver	54 stk	170	103 700	10 000	113 700
<b>Sum</b>		<b>738</b>	<b>450 180</b>	<b>56 650</b>	<b>506 830</b>

I november er der brukt 100 timer. Forbrukte timer i alt 146 timer pr. 1 desember 2017.

## Bildeserie over arbeidet i november



Alle de gamle lus i fribordet ble skåret opp. Øystein setter opp land for sirkelsagen.



Skroget ble rettet opp ved hjelp av laser. Her er det akterdekket som sjekkes. Ved å stemple av mot rammen rundt båten ble hekken "rett" uten å endre for mye på skroget fremover i båten.



Maling er skrapet av for lettere kunne finne igjen de gamle lus, som må skjæres opp.

Her ses hvordan skroget er stemplet av mot rammen, og jekkene som presser huden i tilnærmet opprinnelig fasong. "Spruttlisten" bak på hekken er fjernet derfor "hullet" i skroget.

