



Beg klar til brug



Kalfating af stød



Rabatjern til kalfating



Beghorn varmes op



Beghorn i brug

Kalfatring og beg

Ordet "kalfatre" stammer fra det arabiske "kalfr", der betyder tjære eller asfalt, idet araberne brugte disse materialer til at tætte sivbåde med, hvorfor ordet også kan forstås som et udsagnsord, da "Qualfta" på arabisk betyder at tætte eller pakke. Med byzantiske grækere kom udtrykket i middelalderen først til Genua i Italien og senere til Le Havre i Nordfrankrig, hvor det blev udtalt "calfatre. Ordet er tæt forbundet med kraelvelbygningsmetoden, hvor mellemrummet imellem skrogplankerne efter montage skal tættes. Med spanske og bretonske skibstømrere kom kraelvelbygningsmetoden til Holland omkring 1460, her blev den kaldt "kalfateren". Kun 20 år efter kender vi fra omtale af Christian den 1.s flåde eksistensen af hollandske skibsbyggere i Danmark og af kraelvelbyggede skibe i hans flåde, så det er altså på dette tidspunkt at arbejdsmetoden og ordet er kommet til Danmark.

Overhale. Ordet betyder "at ordne eller klare alt" og at overhale et skib, betyder således at reparere og klargøre det til sejlads. Når sømanden "overhaler" en ende, betyder det, at han haler den hele vejen igennem blokkene.

Værk. Tidligere blev værk fremstillet af gammelt optrevlet tovværk, men i dag anvendes tjæret hampefiber, eller hørfiber, som er tjæret med trætjære.

1. og 2. Tråd. Skibstømreren starter med at slå og "pakke" den først tråd af værk i løkker ind i nåden med et sætjern, der som ordet siger bruges til at "sætte" værket på plads i nåden. Herefter bankes tråden ind på plads med et bredere rabatjern. Ved en nybygning slås der normalt to tråde værk i nådderne. Ved lystbåde og på skibets overbygninger (ruf) anvendes ofte en bomuldstråd som første tråd. Det kræver stor øvelse at kalfatre rigtigt, for bliver værket for løst, holdes vandet ikke ude og gøres det for fast, sprænges plankerne. Kalfatringen er ikke bare med til at tætte skroget, men også til at spænde skrogsiden op, så den går fra en samling af tætsiddende planker til en samlet flade af træ, nærmest som en planke. Således er der eksempler på, at et skibsskrog blev 10 cm smallere efter endt kalfatring, idet skroget strakte sig opad og indad ved kalfatringen.

Rabatjernet er også et kalfatrejern, men i forholdt til sætjernet er dets æg bredere. Rabatjernet bruges til at banke den allerede monterede værktråd godt ind i nåden. Ordet



Filmen har en varighed på 11:30 minutter og ligger i 4K resolution 3840x2160 pixel. Filmen om wiresplejsning og master kan ses på maritimehaendvaerksfilm.dk og på [YouTube](https://www.youtube.com/).

PRODUCERET AF Chroma Film ApS: chroma.dk

Projektet er udviklet i samarbejde med Søfart og Maritime Håndværk under Nationalmuseet. Se [Facebook](https://www.facebook.com/).

stammer fra det franske "rabatre", der betyder at slå noget hårdt ind.

Ward kalfatre jern er fremstillet af firmaet Ward and Payne fra Sheffield i England. Firmaet blev grundlagt i 1803 og fik sit navn i 1843 da Henry Payne blev partner. Firmaet specialiserede sig fra starten i fremstilling af skærende stålværktøj: Stemmejern, bor, stenmejsler, kroge, gafler, spader, knive, økser og altså også kalfatrejern. Firmaet produkter havde en meget høj kvalitet.

Beg er et sort tjæreprodukt, der ved normaltemperatur er relativ fast, men ved opvarmning til over 50 grader bliver flydende. Vegetabilsk beg fremstilles ved indkogning af trætjære eller som restprodukt ved fremstilling af trækul og anses for at være den bedste beg. Tidligere kunne man også få kultjærebeg, der er et restprodukt fra destillering af stenkul til gas. Nutidens skibsbeg eller Kronebeg er fremstillet af bitumen, som også går under betegnelsen asfalt og som er råolie i fast form. Asfalt forekommer naturligt i åbne tjæresøer, f.eks. i Canada og ved det Døde Hav i Israel og det er nok herfra, at allerede summerne i antikken fik asfalt, som blev anvendt som klæbemiddel imellem mursten og også til tætning af skibe. Her er måske også en forbindelse til det arabiske ord Kalfr. Asfalt/ Bitumen fremstilles i dag ved destillation af råolie og som ved vegetabilsk beg kan beg varmes op til flydende form og anvendes til tætning af kalfatrede nådder.

Vandglaser er en vandig opløsning af natriumsilikat ($\text{Na}_2\text{Si}_3\text{O}_7$). Stoffet har tidligere været brugt til konservering af æg, fordi det hærdet lufttæt op og lukker fuldstændigt af for smittekim. I dag bruges vandglas især til efterbehandling af betonstøbninger, der skal være vandtætte. Det er en metode som også blev brugt på Anna Møller i 1906 da skibet blev bygget.

PRIMÆRE KILDER TIL FILM OG FAKTAARK

jmarcussen.dk/maritim/ordbog/index.php

ts-skib.dk

ring-andersen.dk

skibsbevaringsfonden.dk

asiaq.dk/splejsning.htm

pernielsen.eu/mineskibe/jolleskole/praktisk/praktiskoemandskab.htm

Samt: "Haandbog i Praktisk Sømandsskab" af Jens Kusk Jensen

FILMEN ER PRODUCERET MED ØKONOMISK STØTTE FRA

A.P. Møller Fonden, Lauritzen Fonden, D/S Orient's Fond,
Codan Fonden samt af Børne- og Undervisningsministeriet.