



Anna Møller linoliemalet



Archimedes lov benyttes



Hørfrø presse til linolie



Linolie uden farve



Vandline findes

Linoliemaling og ådring

Linolie er en naturlig planteolie, som findes i hørplantens olieholdige frø. Hør hed tidligere *lin*, så deraf kommer ordene linned og linolie. Den bruges ofte som en naturlig træbeskyttelse og udmærker sig ved at være en såkaldt oxidativt hærdende olie, hvilket vil sige, at den ved reaktion med luftens ilt kan hærde op eller "tørre". Linolie udvindes ved, at man presser hørfrøene i en kværn. Når frøene er knust, bliver de til en tyk grød, som får lov at stå og bundfælde, hvilket får olien til at lægge sig i overfladen. Dette er den rene linolie, også kaldet *rå*, *koldpresset linolie*. Linolie ekspanderer cirka 20 %, når den hærder. Rå, koldpresset og varmpresset linolie, er hygroskopisk, hvilket vil sige, at olien selv er i stand til at optage og afgive fugt uden at filmen/hinden ødelægges.

Linoliemaling indeholdende farvepigment blev udviklet i løbet 1400 tallet, men blev kun brugt på oliemalerier og altertavler. I løbet af de næste århundrede blev anvendelsen almindelig, hvor man ønskede en holdbar maling med smukke farver og derfor også på skibenes træornamenter. Resten af skibet var smurt med træbjærev. Det var først i 2. halvdel af 1700 tallet, at den danske flåde begyndte at male sine skibe med linoliemaling på hele skroget, denne trend bredte sig til handelsskibe. I starten anvendte man pigmenter fra lokalt naturligt forekomne kilder; knus trækul (sort), kridt (hvidt), rust (okker) naturligt forekommende jernoxyd/hæmatit (jernmønje), men efterhånden blev jordpigmenter importeret fra hele verden; Sienna (jordart fra Sienna området i Italien), Umbra (fra den bjergrige Umbra region i Italien). Indtil den Industrielle revolution i 1800 tallet og den dermed følgende udvikling inden for kemi, var det kun disse naturlige pigmenter, som blev brugt i malingerne. Herefter var det muligt at fremstille de fleste farvetoner i laboratoriet, f.eks. chromoxyd og resedagrøn, der er anvendt på galeasen Anna Møller.

Fribordet er den del af skroget, der rager op over vandlinjen og optil dækket.

En **strårkøl**, er en ekstra køl monteret under den faste køl, hvis opgave det er at tage stød og slid, hvis skibet går på grund.

Afsætning af vandlinje med vandslange fungerer ud fra princippet om forbundne kar. Når to eller flere kar er i forbindelse med hinanden og samtidig er udsat for det samme lufttryk, vil vandstanden i dem alle være den samme, Det er Archimedes lov.



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/).

Sikkativ eller tørrelse er en metalforbindelse fremstillet af kobolt.

Anti-begroningsmaling har til opgave at forhindre forskellige havplanter i at sætte sig fast på bunden og dermed sænke farten. Tidligere havde man kun få muligheder for at hindre dette og skibene fik efter længere tid "skæg", altså tykke måtter af begroning under vandlinjen, hvorfor det var nødvendigt ofte at skrabe dem rene. I løbet af 1700 tallet begyndte man at sætte kobberplader på skibenes bund for at forhindre begroning og senere udvikledes kobberholdige malinger, der havde samme effekt.

Ådring er en malerteknik, der blev udviklet i det 18. og 19. århundrede for at kunne imitere dyre træsorter. Marmorering er den tilsvarende teknik, hvor man efterligner forskellige stenarters overflader.

Tonkinlak er blevet fremstillet siden 1906 og består af kogt linolie og kinesisk tung olie. Olien udvindes fra frøene fra tung træet og har været brugt i Kina siden 400 g.Kr. Tungolie tørrer som linolie ved oxidering og gør tonkinlak modstandsdygtig over for slag, temperaturforskelle og giver en dyb, varm skinnende overflade.

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.