

Vedlikehold

Overflatebehandling av treverk

Utover det utseendemessige er hovedformålet med overflatebehandling å hindre vanninntrengning i treverket eller uttørring av dette. Blir materialet for fuktig legges forholdene til rette for råte. I tillegg vil festemidler som skruer og bolter være mer utsatt for korrosjon. Materialet vil også svulle med de konsekvenser det kan ha for luker, dører og sprenning av konstruksjoner. Uttørring vil ofte medføre utette dekk og åpne konstruksjoner med følgende lekkasjer. Vekselvirkningen oppfukning/uttørring vil kunne ødelegge konstruksjoner som limte master, skyveluker, overbygg og lignende.

Barriere mot fukt og vann

Vi har fire hovedgrupper av overflatebehandling hvis formål er å hindre vanninntrengning. Disse er maling, lakk, oljer og tretjære. Felles for dem alle er at de legger seg på overflaten og har relativt begrenset inntrengningsevne. Dette gjelder ikke minst de malinger og lakker som er baserte på kunstharpiks (alkydolje o.l.), og i særlig grad for tokomponents maling/lakk.

Den beskyttelsen man oppnår med mere moderne alkydoljebasert og tokomponents maling/lakk henger først og fremst sammen med at produktene danner et overflatesjikt utenpå treverket som hindrer inntrengning av fukt utenfra. Beskyttelse ved et slikt sjikt avhenger dermed av at overflatebehandling er tett, uten huller og sprekker hvor vann og fukt kan trenge inn.

Oljebasert maling/lakk

De alkydoljebaserte malinger og lakker er til en viss grad diffusjonsåpne, slik at fuktighet i treverket kan slippe ut. Men ved tykkere malings- eller lakksjikt forsvinner denne egenskapen, og en vil, -særlig ved direkte sol, kunne få blæring i overflaten. Dette skyldes at malingen/lakken ikke lenger slipper fukt igjennom fra treverket under. Derfor er det viktig, kanskje særlig ved maling som er mer fyldig enn lakk, å slippe med jevne mellomrom for å holde tykkelsen på sjiktet nede. Sliping er selvfølgelig også gunstig for vedheft av neste lag med overflatebehandling og for finishen generelt.

Selv om alkydoljemalinger, til en viss grad, tillater treverket å "puste", bør en likevel ikke bruke alkydoljeprodukter på treverk i områder som har mulighet for et fuktighetsinnhold høyere enn ca 16 %. Dette gjelder for eksempel på undersiden av tradisjonelle dekk inne i

et fartøy hvor dekket på oversiden tidvis blir tilført store mengder fukt, ikke minst gjennom vanninntrengning i dårlige nater. Her oppstår gjerne råteskader fordi malingen på undersiden ikke klarer å slippe nok fukt gjennom.

De malingene som er basert på linolje har en noe større inntrengningsevne. Det skyldes først og fremst at linoljen består av mindre molekyler som har god evne til å trenge inn i treverket. Dermed får en linoljemaling god vedheft og gir en god beskyttelse mot vannets inntrengning. Linoljemaling er diffusjonsåpen og tillater treverket å "puste". På utvendige flater slites og mattes linoljemaling imidlertid raskere enn alkydoljemaling. Likevel kan diffusjonsevnen også ved linoljemaling forsvinne ved for tykke malingssjikt.

Linolje har en viss evne til å fortrenge fuktigheten i treverket. Slik kan en behandle vesentlig mer fuktig treverk



Malingen flasser av på undersiden av et dekk. Malingen slipper ikke nok fuktighet gjennom med det resultat at den løsner.

Overflatebehandling av treverk

med linolje og linoljemaling, enn hva som er tilfellet med alkydoljepro-
duktene. Linoljemalingen må påføres i
tynne strøk da den ellers rynker seg.
Den har vesentlig lengre tørketid enn
alkydoljemalinger og temperatur og lys
er viktig i tørkeprosessen.

Diffusjonstett maling/lakk

Sjikt av tokomponents maling/lakk er
vanligvis diffusjonstette. I treskrog som
er kaldbakte eller laminerte, er gjerne
alle treverkets sider forseglet mot vann-
inntrengning med epoksy og fiberduk
eller lignende. Her kan diffusjonstette
produkter benyttes uten hensyn til at
treverket må få puste.

I noen tilfeller brukes diffusjonstette
produkter kun på en av treverkets
sider, - eksempelvis utenpå treskrog,
hvor utseende og "finish" er prioritert.
Det vil da være viktig med god lufting
på treverkets bakside, samt at treverket
her behandles med diffusjonsåpne pro-
dukter som for eksempel tjære eller
linolje.

Sjikt av diffusjonstett maling/lakk må
være helt tette, uten huller og sprekker
hvor vann og fukt kan trenge inn.

Linolje og tjære

"Olje" er som regel alkydbasert eller
linolje. Den alkydbaserte brukes også
som underlag eller grunning for maling
eller lakk, mens linoljen enten brukes
alene eller blandet med tjære. Grunner
man med rå linolje bør man sørge for at
denne er godt tørket før denne males
over med linoljemaling. Man bør ikke
male en flate som er grunnet med
linolje med en alkydoljebasert maling
eller lakk.

Hva angår tjære så er det her snakk om
tretjære, milebrent. Denne har en rela-
tiv god inntrengingsevne, særlig på
furu, og er relativt diffusjonsåpen. En
tjæret overflate forvitrer fort. Det er til
gjengjeld tydelig når det trengs en opp-
friskning, og det tar heller ikke lang tid
å smøre en flate over igjen på nytt.
Tjæren har egenskaper som gjør at
treverk behandlet med tjære står seg
godt, den tillater fukt å slippe ut, sam-
tidig som tjæren er giftig overfor råte-
sopp.



Her er linoljemaling påført i for tykke strøk med det resultat at malingen rynker seg.

Vedlikehold

Maling og lakk, særlig de alkydolje-
baserte og de tokomponente, gir en
relativt hard, slitesterk og smussavvis-
ende overflate. Dette i motsetning til
olje og tjærebehandlede overflater,
som gir myke overflater som slites og
mattes lett, men til gjengjeld ikke
krever mye arbeid å friske opp igjen.
Her holder det ofte med en vask av den
gamle overflaten, og den kan normalt
smøres direkte med et nytt lag. På over-
flater med linoljemaling kan det ofte
være nok å rubbe over med en klut
fuktet med linolje eller terpentin.

Lakkerte flater bør mattes ned med
sandpapir med kornstørrelse 180 eller
finere og lakkes 1 til 2 strøk hvert år.
Der lakken flasser av ned til treverket

må en slippe, og så legge på 5 til 6 nye
strøk for å oppnå en holdbar overflate.

Malte overflater kan som regel stå noe
lenger. Avhengig av slitasje kan det
gjerne gå 2-3 år mellom maling av en
overflate. Her er det ingen fordel å
male for ofte da en fort får tykke
malings sjikt med manglende diffu-
sjonsevne. Samtidig må malingsover-
flaten, som nevnt, holdes slik at huller
og sprekker i overflaten males opp.

Ved skader i tokomponents maling/
lakk, hvor formålet er at flaten skal
være diffusjonstett, bør disse utbedres
snarest. Dersom fukt har fått trenge
inn, må det utsatte området slipes ned
og tørkes før det overflatebehandles på
ny.

Litteratur

Rasmussen, Tom 1998. *Konservering og overflatebehandling*. Flytende
kulturminner, en innføring i fartøyvern. Riksantikvarens rapporter nr.25. Oslo.
Brønne, Jon 2007. *Overflatebehandling, restaurering og gjenkjenning*. Foredrag
på vedlikeholdsseminar ved Hardanger Fartøyvernssenter 2007.

Nyttige kontakter:

Hardanger Fartøyvernssenter; www.fartoyvern.no
Nordnorsk Fartøyvernssenter; www.nmfa.no
Bredalsholmen Dokk og Fartøyvernssenter; www.bredalsholmen.no
Norsk Forening for Fartøyvern; www.norsk-fartoyvern.no
Riksantikvaren; www.ra.no

Forfattere:

Karsten Mæhl, Hardanger Fartøyvernssenter

Publisert:

Januar 2011