

**Center for Bygningsbevaring i RAADVAD**  
**ARBEJDSBESKRIVELSER til bygningsbevaring**

**MALING PÅ TRÆ MED LINOLIEMALING**

af Søren Vadstrup

Dato: Februar 2010

**INDHOLD**

**A: LINOLIEMALING**

Fremstilling, opbygning af malingslag, egenskaber.

**B: UNDER S Ø G E L S E R af malebunden**

Bestemmelser af eksisterende malingslag

Afrensningsmetoder for eksisterende malingslag

**C: ANVENDTE FAGUDTRYK**

**ARBEJDSBESKRIVELSER**

**D: MALING PÅ NYT TRÆ MED LINOLIEMALING**

**E: GENMALING MED LINOLIEMALING på tidligere malet træ**

**F: UDFØRELSE AF BLANK LINOLIEMALING**

**G: L I T T E R A T U R og links**

## A: LINOLIEMALING

Linoliemaling består af rå eller kogt linolie (hørfrøolie) hvori man blander (eller river, som det kaldes) fint pulveriserede (malede) uorganiske farvestoffer, de såkaldte pigmenter. Linoliefarve består således kun af to ingredienser: Linolie og pigment.

Linoliemaling består af kogt linolie (fernis) hvori man blander (eller river, som det kaldes) fint pulveriserede (malede) uorganiske farvestoffer, de såkaldte pigmenter. Linoliefarve består således principielt kun af to ingredienser: Linolie og pigment.

Vi har over 300 års erfaringer med linoliefarve her i landet, og mange af de udvendige bygningselementer af træ på ældre bygninger, som f.eks. vinduer og døre, der har holdt i flere hundrede år, har aldrig været behandlet med andet end linoliefarver.

Det har bl.a. vist sig, at linolie og linoliemaling arbejder godt sammen med træ, fordi linolien er i stand til at tilføre træet ny livskraft, og fordi det er en dækkende, men samtidig smidig og diffusionsåben maling, træet kan ånde igennem.

Linoliemaling er anderledes at male med en moderne malingstyper, og den tørrer, patinerer (ældes) og nedbrydes på en helt anden måde end disse - plus at den også ser en smule anderledes ud.

Kraftige farver vil ofte få et hvidt skær efter 5-6 år p.g.a. nedvaskning af de farvede pigmentkorn, hvorved pigmenternes hvide fyldstoffer (kridt) blotlægges. En strygning med rå eller kogt linolie vil straks få den gamle farve tilbage.

Bemærk at 'oliemaling' og 'linoliemaling' ikke er det samme. I malerfaget er 'oliemaling' i dag en maling bestående af syntetiske olier og syntetisk harpiks (alkyd) samt terpentiner som opløsningsmiddel. I linoliemaling er der hverken opløsningsmidler eller harpiks.

### **Pigmenter og farvestoffer**

De fleste pigmenter (tørfarver/pulverfarver) kan bruges til linoliefarver. Undtagelserne er kridt, grønjord og grafit.

Til hvide vinduer o.lign. benyttes en blanding af to hvide pigmenter titanhvidt ( $\text{TiO}_2$ ) og zinkhvidt ( $\text{ZnO}$ ) i forholdet 85% titanhvidt og 15% zinkhvidt. Dette skyldes at titanhvidt giver en ret porøs og svag maling, mens zinkhvidt giver en uhensigtsmæssig hård og damp tæt malingsfilm. Pigmentet Lithophonehvidt må *ikke* anvendes på vinduer. Ved andre farver kan pigmenterne blandes efter en bestemt nuance, eller anvendes ublandet.

### **Mager og fed linoliefarve**

Efter gamle traditioner skal linoliemaling skal altid stryges på i lag af stigende "fedhed", hvilket skulle give en optimal vedhæftning og lagopbygning uden overfladespændinger.

Udtrykket "mager" og "fed" linoliefarve dækker over forholdet mellem olie og pigment. En maling med meget olie og lidt pigment er "fed", mens en maling med meget pigment og mindre olie kaldes mager. Linoliemalingens "fedhed" eller "magerhed" har således intet med tilsættelsen af flygtige opløsningsmidler som f.eks. terpentiner at gøre.

**Mager linoliefarve (M)** består af ca. 70% tørstof (pigment + evt. fyldstoffer) og ca. 30% linoliefernis (kogt linolie). I vægtmål er dette: ca 70g pigment til ca 30 g linolie.

**Halvfed linoliefarve (H)** består af ca. 60% tørstof (pigment + evt. fyldstoffer og ca. 40% linoliefernis (kogt linolie)

**Fed linoliefarve (F)** består af ca. 50% tørstof (pigment + evt. fyldstoffer) og ca. 50% linoliefernis (kogt linolie).

For at fremstille en *mager linoliefarve* skal man tilsætte 1,5 kg pigment-pasta til basis-farve-pastaen, således at forholdet mellem pigment og olie i den magre maling er 6,5 kg pigment til 3 liter linoliefernis.

For at fremstille en *fed linoliefarve* skal man tilsætte 1,5 liter linoliefernis/rå linolie til basis-farvepastaen, således at forholdet mellem pigment og olie i den fede farve bliver 5 kg pigment til 4,5 liter linoliefernis.

I praksis kan man påføre den samme maling i alle de tre strygninger, linoliemaling traditionelt skal påføres med på træ, idet det første lag 'automatisk' bliver 'magret' ved at en del af olieindholdet trænger in i træet. Eventuelt kan man tilføre det sidste lag 3-5% mere linoliefernis.

Påstryger man kun to lag maling, som anbefalet i denne ARBEJDSBESKRIVELSE, benytter man samme maling til begge lag, evt ,ed 3-5% linoliefernis i andet lag.

## **2 eller 3 strygninger**

Et håndværksmæssigt korrekt udført stykke malerarbejde med linoliemaling består traditionelt af 3 tynde lag maling - 3 strygninger. Da linoliemaling både har et langt højere tørstofindhold end moderne plastmalinger og dække bedre en disse, viser nyere erfaringer, at man ofte kan "nøjes" med 2 strygninger. Baggrunden herfor er også, at alt for kraftige malingslag ikke er hensigtsmæssige på udvendigt træ, a.h.t. fugtgennemtrængeligheden. Det må imidlertid altid bero på en konkret vurdering på stedet, om 2 strygninger er tilstrækkeligt dækkende, eller om der skal 3 strygninger til.

## **Påføring**

Linoliefarve skal påføres i meget tynde lag. Rækkeevnen er og skal derfor være ca. 10-20 kvm per liter afhængig af bundens sugsevne. Man skal "strække" og trække malingen tyndt ud med penselen. Ved det første lag maling på nyt træ, skal malingen stryges så tyndt på, at man kan 'se' træet gennem malingen. Så tynde skal alle malingslagene være.

For kraftige lag giver mindre holdbarhed end helt tynde. Lagtykkelser på over 2 mm vil have tendens til at rynke.

Man skal benytte en rørpensel med svinebørster. Nylonpensler er eksempelvis alt for bløde i børsterne. Man vil ofte kunne se en let aftegning af penselsstrøgene i overfladen. Disse skal derfor "stryges op" med let hånd til sidst, med strøgene parallelt med træets årer.

### **Rensning af pensler m.v.**

Pensler renses først i ren sulfosæbe eller brun sæbe. Derefter skylles de i vand.

### **Tørring og tørretid**

Linoliefarve vil under normale omstændigheder være "støvtør" på 1-2 døgn, hvorefter nye malingslag kan påføres med forsigtighed.

Malingen kan ikke hærde i mørke eller kunstlys, hvorfor man skal påregne længere tørretider om vinteren end om sommeren. Man kan fremme tørringen af linolie og linoliefarve ved bestråling med diffust *ultraviolet lys*. Direkte sollys er derimod skadeligt for linolien under tørringen.

Ved tilsætning af sikkativer (tørrelse) til malingen, kan tørretiden bringes ned på omkring 12 (dagslys)timer. Visse pigmenter, f.eks. sorte, kan give meget lange tørretider, op til en uge.

### **Holdbarhed, vedligeholdelse og genbehandlingsinterval**

Linoliefarver har normalt en livslængde på 15-20 år, afhængig af træet, malingens kvalitet, den håndværksmæssige udførelse samt omgivelsernes belastninger.

Man bør vedligeholde linoliefarve ved at "regenerere" farvelagets bindemidler og kulør cirka hvert 5 år, ved påstrykning af rå eller kogt linolie udefra.

Hvis malingen efter ca. 20 år stadigvæk har fat i bunden, men blot er lettere krakkeleret (som slangeskind), kan man udmærket nymale ovenpå den gamle maling efter en afbørstning.

### **Miljø og arbejdsmiljø - malerkodning**

Idag er een af linoliemalingens meget store fordele, at den er miljøvenlig, idet den ikke skal eller må tilsættes nogen former for farlige opløsningsmidler eller konserveringsmidler m.v. Linoliefarve har således malerkodningen 00-1.

Linolien er et 100% naturprodukt, der er 100% nedbrydeligt, ugiftigt og derudover har en yderst god virkning og holdbarhed i forhold til et formål, den er produceret til. De førnævnte "sidereaktioner" under hærdeningen, hvor der bl.a. dannes formaldehyd, forekommer i mange andre naturlige plantestoffer og olier, bl.a. alle madolier.

Hvad selve linoliemalingen angår, afhænger dens miljøvenlighed, også af de øvrige ingredienser, der kan forekomme i denne, f.eks. pigmenter, sikkativer og opløsningsmidler. Konserveringsmidler er ikke nødvendige her.

Sikkativer er ikke nødvendige og opløsningsmidler er slet ikke nødvendige i malingen, så disse stoffer kan vi se helt bort fra i denne lille miljøvurdering. Hvad pigmenterne angår, er disse fuldstændigt de samme, der indgår i alle andre malings typer, i stort set samme procentdele, hvorfor praktisk talt alle malinger på dette område er ligestillede.

### **NB.:**

Linolie kan under visse forhold selvantænde i sammenkrøllede klude eller tvist. Efter endt brug skal alle linolieklude og lignende derfor enten bredes ud, brændes eller druknes i vand.

## **B: UNDERSØGELSER af malebunden**

[Bestemmelser af eksisterende malingslag](#)

[Afrensningmetoder for eksisterende malingslag](#)

## **C: ANVENDTE FAGUDTRYK**

### **Oliegrundning og grundmaling**

Da ordet "grundning" bruges om alt muligt i dag, benyttes denne fagterm ikke dette *anvisningsblad*. Der anvendes i stedet følgende begreber: Oliegrundning og grundmaling.

Ved *oliegrundning* forstås en påførsel af rå linolie for at poremætte træet med olie, hvorved træet suger mindre vand. Der kan evt. blandes fungicider (svampe- og skimmelhæmmende stoffer) i olien, men aldrig terpentin eller lignende.

Ved *grundmaling* forstås den første tynde strygning på træ med en *mager* eller en *halvfed linoliefarve*. Der må heller ikke blandes terpentin i grundmalingen.

## ARBEJDSBESKRIVELSER

### Forbehold

Der gøres opmærksom på, at den konkrete brug af RAADVAD's ARBEJDSBESKRIVELSER og ANVISNINGER altid vil bero på en konkret vurdering på stedet i hvert enkelt tilfælde. Forfatteren kan derfor ikke påtage sig noget ansvar for anvendelsen, hvor han ikke selv har været involveret i denne bedømmelse.

Center for Bygningsbevaring i Raadvad har imidlertid etableret en landsdækkende rådgivning for danske husejere, der kan påtage sig en sådan uvildig undersøgelse. Specialuddannede håndværkere gennemgår huset og udfærdiger en rapport over dets tilstand, dets særlige problemer og de anbefalede indgreb - listet op i en prioriteret etape-plan, vedlagt anvisninger på selve udførelsen. Selve arbejderne udføres af andre håndværkere efter husejerens eget valg. Center for Bygningsbevarings **Bygning-RÅDGIVNING** kan kontaktes på telefon 45 90 96 90.

### Center for Bygningsbevaring

## D: MALING PÅ NYT TRÆ MED LINOLIEMALING

- a Træet skal være relativt tørt, d.v.s. under 18% træfugtighed.
- b Træet afbørstes for støv, snavs, savsmuld.
- c Alle knaster forsegles med shellak.
- d Indvendigt, evt. også udvendigt: Søm- og skruehoveder, mindre huller, revner osv. udspartles/udsættes med linoliekit, så overfladerne fremtræder jævne og pæne. Der slibes efter med fint sandpapir.
- e Træet oliegrundes rå linolie, især endetræ og ved evt. svindrevner. Efter en times tid aftørres den overskydende linolie med en klud.
- f Træ på udsatte steder kan evt. behandles med fungicider (svampe- og skimmeldræbende stoffer) på oliebasis, f.eks. *Citricidal* (grapefrugtkerneolie).
- g **Grundmaling**  
Overfladerne påføres et tyndt lag *mager* (M) linoliefarve, bestående af ca. 70% tørstof (pigment + evt. fyldstoffer) og ca. 30% linoliefernis. I vægtmål er dette: ca 70 g pigment dl ca 30 g linolie. I praksis kan man tilføje 12 kg pigment til en basisfarve-pasta, bestående af 3 liter kogt linolie (linoliefernis), hvori der er revet/rørt ca. 5 kg tørfarve. Malingen skal "strækkes" til 9-10 kvm per liter og penselstrøgene skal lægges parallelt med træets årer, jvf. tegning 1
- h Malingen tørrer 1-2 døgn, hvorefter der slibes for evt. korn, klatter osv. Hærdningen af linoliemalingen kan forceres ved at iblande max. 5% sikkativer (tørrelse) samt/eller ved at udsætte den malede overflade for et konstant ultraviolet lys. Malingen må dog ikke udsættes for direkte sollys under hærdningen.

**i Mellem- samt slutmaling**

Der stryges et tyndt lag *halvfed* (H) linoliefarve (ca. 10 kvm per liter farve) bestående af ca. 60% tørstof (pigment + evt. fyldstoffer) og ca. 40% linoliefernis. I praksis kan man benytte den ovenfor beskrevne basis-farvepasta. Malingen skal stryges og trækkes godt ud i et meget tyndt lag.

Penselstrøgene lægges parallelt med træets årer, jvf. tegning 1.

**j** Malingen tørrer 1-2 døgn, hvorefter der slibes med let hånd for evt. korn, klatter, løbere osv. Slibemærker retoucheres med en klud med rå linolie.

**k** Det vurderes herefter om malingslaget er tilstrækkeligt dækkende. Er dette **ikke** tilfældet, påføres et tyndt lag *fed* linoliefarve (F) bestående af ca. 50% tørstof (pigment + evt. fyldstoffer) og ca. 50% linoliefernis. I praksis kan man tilføje 12 liter kogt linoliefernis til den ovennævnte basisfarve-pasta for linoliefarve.

### **UDFALDSKRAV TIL NYMALING MED LINOLIEFARVE**

Malingsfilmen skal stå jævn og ensartet uden rynker, løbere eller klatter. Beskæringer skal være ført med sikker, professionel hånd. Malingen skal endvidere have en ensartet glans og farve. Penselstrøgene trækkes som vist på *tegning 1*.

### **VEDLIGEHODELSE AF LINOLIEFARVE**

En udvendig linoliefarve vedligeholdes ved at afvaske malingen for snavs, fedt, alger etc. med *sæbespåner* i varmt vand. Derefter påføres et tyndt lag linoliefernis. Dette gøres ca. hvert 5. år.

Indvendigt vedligeholder man linoliemaling ved en grundig afvaskning med *sæbespåner* i varmt vand. Dette gøres efter behov. I gamle dage brugte man afkog af *kvillajabark* i vand (barken fra et amerikansk træ, der både vasker fedt af og tilfører glans). Kvillajabark fås stadig på visse apoteker. Det koges i vand i ca. 20 min., hvorefter afkoget sies, afkøles og evt. fortyndes yderligere med vand, idet er stærkt basisk.

## E: GENMALING MED LINOLIEMALING PÅ TIDLIGERE MALET TRÆ

For at opnå en optimal vedhæftning af linoliefarven til træet, bør man, hvor træet tidligere er malet med andre malingsstyper end linoliefarve, afrense den gamle maling til bart træ, hvorefter træet behandles som ved maling af nyt træ.

Specielt på udvendigt træ, udsat for nedbør og fugt, arbejder de moderne vandfortyndbare plast- og acrylmalinger, erfaringsmæssigt dårligt sammen med ældre træ. De er ofte for stærke i forhold til træet, der bliver opfugtet og rådner under en alt for tæt og stærk maling.

Ved nymaling på ældre malingslag, vil linoliefarven ydermere hæfte på den underliggende malings betingelser, hvilket vil sige, at linoliemalingen ikke hæfter direkte på træet. Dette vil måske i mange tilfælde være en acceptabel løsning, der dog kræver en konkret vurdering på stedet.

Består den gamle maling af linoliemaling, anbefales det **ikke** at rense denne maling totalt af for enhver pris, specielt ikke, hvis det drejer sig om **blyhvidt**, hvor såvel slibestøv som dampe ved afbrænding, indeholder giftige blystoffer. Næsten alle ældre malingslag på vinduer, består af blyhvidt.

Den afrensningmetode, der skal anbefales er den såkaldte **våd, kold partiel afskrabning**. Ved denne metode skrubes/fjernes *kun* den decideret løse maling. Alt fastsiddende maling bibeholdes ud fra det princip, at det stadig vil sidde fast til bunden i mange år endnu.

Der må ikke benyttes stærk varme i form af varmluft, flammebrænder eller lignende til malingsafskrabningen, idet en stærk varme trække vitale harpiks- og oliestoffer ud af træet. Der må heller ikke foretages malingsafrensning ved slibning med vinkelsliber, pudsemaskine, pudseskiver eller lignende.

Alle malede overflader påføres et tyndt lag linoliefernis, hvorefter områder med løs maling skrubes af med en skarpslebte "bådskrabber". Der kan eventuelt benyttes varmluftblæser på enkelte vanskelige detaljer som f.eks. profiler, og kun i fri luft, iført åndedrætsværn.

For at mindske støv fra det gamle malingslag, påføres fladerne *linoliefernis* inden og samtidig med skrabningen.

Bemærk, at når malingen først har været varmet op, skal **alt**, selv de tyndeste rester, skrubes omhyggeligt af, idet de afbrændte, løsnede malingsrester vil udgøre et svagt punkt i bunden for en eventuel ny overfladebehandling.

En metode, der heller ikke må anvendes på træ er flamme-afbrænding. Ud over de meget giftige dampe og støvskyer, udgør ild-påvirkningerne et meget alvorligt brandfare-moment, for antændelse af støv, smulder og tætningsmaterialer, f.eks. tjæret værk i mange fuger, bl.a. ved vinduer, døre, indfatninger og bindingsværk. Derudover ødelægger den store varme fra flamme-afbrændingen, på ca. 3200 gr C, træet, bl.a. ved at udtrække vitale olier og harpiksstoffer. Endelig efterlader denne metode ofte forkullede overflade-rester, som ikke udgør nogen ideel bund for en ny malerbehandling.



## Våd, kold partiel afskrabning

### a. Påføring af linolie

De eksisterende overflader påføres et lag kogt linolie (linoliefernis) med pensel. Linolie skal derefter sidde i 2-3 timer, hvorunder den dels trænger ind under løse flager og blødgør disse, dels blødgør den øvrige maling.

### b. Våd, kold, partiel afskrabning

Efter de 2-3 timer foretages der en **manuel** (uden maskiner af nogen art), **partiel** (kun områder med løse malingslag), **våd** (med linolie som væske), **kold** (uden nogen form for varme) **afskrabning** med skarpslebne hårdmetalskrabere.

Kun den absolut **løse** maling må afskrabes. Alle fastsiddende områder må **ikke** skrabes rene til bart træ. Overfladerne skal i størst muligt omfang beholde deres nuværende karakter med tydelig slangeskinskrakelering etc..

Under afskrabningen anbringes der plader henover terrænet, så de afskrabede malingskaller kan fejes sammen og bringes til kemisk deponering.

### c. Vådslibning

Efter afskrabningen med hårdmetalskrabere foretages der en let **våd-slibning** med smergellærred af kanterne til de afskrabede steder. Disse må dog godt stå synlige, men skæmmende skrabemærker fra skrabejernene skal slibes væk.

Vådslibningen foretages ved at pensle linoliefernis på de områder, der skal slibes, før slibningen. Derved lettes slibningen idet linolien dels blødgør malingslagene, dels binder det giftige slibestøv fra den gamle maling, så håndværkeren ikke indånder denne.

### d. Efter slibningen aftørres alle overflader for linolie, vådt slibestøv, malingskaller etc. med klude. Alt slibestøv og afskrabede malingskaller skal opsamles og bringes til kemisk deponering. Alle linolieklude skal efter hver dags arbejde vanddrukes og bringes til kemisk deponering – ikke p.g.a. linolien, men indholdet af slibestøv.

Herefter er bunden klar til **maling med linoliemaling**

## Genmaling med linoliemaling

Er træet meget opfugtet, afventes en udtørring af fugten til under 18% træfugtighed, gennem de afskrabede partier, før videre behandling.

### e. Oliegrundning samt "drænkning" af endetræ og bløde partier

De afskrabede overflader påføres rå linolie, især ved endetræ og evt. revner. Efter en times tid aftørres den overskydende linolie med en klud.

Evt. mørke, "bløde" eller trøskede partier i træet påstryges først et fungicid på oliebasis (f.eks. linolie med 5-10 % trætjære). Derefter mættes området med rå linolie - evt. ved "trinkning" natten over via et med kit påklistret "reservoir" påfyldt rå linolie. Inden en evt. udspartling af "skaden" med linoliekit, skal linoliebehandlingen minimum tørre 3 døgn (ca. 24 lystimer).

f. **Udspartling af huller og revner**

Indvendigt, evt. også udvendigt: Søm- og skruehoveder, mindre huller, revner osv. udspartles/udsættes med linoliekit, så overfladerne fremtræder jævne og pæne. Der slibes efter med fint sandpapir.

g. **Grundmaling**

Overfladerne påføres et tyndt lag *mager* (M) linoliefarve, bestående af ca. 70% tørstof (pigment + evt. fyldstoffer) og ca. 30% linoliefernis. I vægtmål er dette: ca 70 g pigment dl ca 30 g linolie. I praksis kan man tilføje 12 kg pigment til en basisfarve-pasta, bestående af 3 liter kogt linolie (linoliefernis), hvori der er revet/rørt ca. 5 kg tørfarve.

Penselstrøgene lægges parallelt med træets årer, jvf. tegning 1

h. Malingen tørrer 1-2 døgn, hvorefter der slibes for evt. korn, klatter osv. Hærdningen af linoliemalingen kan forceres ved at iblande max. 5% sikkativer (tørrelse) samt/eller ved at udsætte den malede overflade for et konstant ultraviolet lys. Malingen må dog ikke udsættes for direkte sollys under hærdningen.

i. **Mellem- samt slutmaling**

Der påføres et tyndt lag *halvfed* (H) linoliefarve bestående af ca. 60% tørstof (pigment + evt. fyldstoffer) og ca. 40% linoliefernis. I praksis kan man benytte den ovenfor beskrevne basisfarvepasta.

Penselstrøgene lægges parallelt med træets årer, jvf. tegning 1.

j. Malingen tørrer 1-2 døgn, hvorefter der slibes med let hånd for evt. korn, klatter, løbere osv. Slibemærker retoucheres med en klud med rå linolie.

k. Det vurderes herefter om malingslaget er tilstrækkeligt dækkende. Er dette ikke tilfældet, påføres endnu et tyndt lag *fed linoliefarve* (F) bestående af ca. 50% tørstof (pigment + evt. fyldstoffer) og ca. 50% linoliefernis. I praksis kan man tilføje 12 liter kogt linolie (linoliefernis) til den ovennævnte basisfarve-pasta for linoliefarve.

## UDFALDSKRAV TIL GENMALING MED LINOLIEFARVE

Malingsfilmen skal stå jævn og ensartet uden rynker, løbere eller klatter. Malingen skal endvidere have en ensartet glans. Penselstrøg trækkes som vist på *tegning 1*

## G: UDFØRELSE AF BLANK LINOLIEMALING

Ved udførelse af meget blanke overflader udført med linoliemaling, f.eks. udvendige eller indvendige døre, indvendige paneler, vinduesplader osv, skal man starte med at **fuldspartle** emnet enten med linoliekit eller diverse *oliebaserede* spartelmasser (ikke de vandige), der kan købes på tuber eller i dåser. Spartlingen påføres f.eks. over to omgange med ophærdning og slibning i hånden (med pudseklods) ind imellem.

Herpå grundmales der *tyndt* med linoliemaling på alle flader, som ovenfor beskrevet.

Herefter er der tre valgmuligheder med hensyn til selve *slutstrygningsmalingen*.

- a *Linoliemaling*, tilsat 20-30% *standolie*, langtidskogt linoliefernis, plus ca. 3-5% terpentin, hvorved overfladen vil stå "silkeamat" med en særlig karakter med svagt synlige strøg. Denne maling er slidstærk, vaskbar og vil ofte være mest typisk og i pagt med ældre interiører.
- b Man kan *lakere* linoliemalingen med en *klar lak* i eet eller to lag med meget fin slibning med imellem med benmel, bøgetræsaske eller fint pulveriseret pimpsten og vand. Herved fås en helt blank overflade.

Lakken skal være en linolielak eller en alkydlak. En vandig lak vil ikke arbejde godt sammen med underlaget.

Lakeringen vil "mørkne" malingen lidt, hvad der især er synligt ved helt hvide eller lyse farver.

- c En tredje mulighed for at opnå en helblank overflade er en "gammeldags" *linolielakfarve*, der nu fremstilles igen i Tyskland. På den glatslebne bund påstryges 2-3 lag *linolielakfarve*, der er en almindelig linoliefarve med en vis procentdel naturharpiks, som gør overfladen helt blank. Mellem og efter strygningen skibes der med benmel, bøgetræsaske eller fint pulveriseret pimpsten og vand. Der kan på denne måde opnås en overfladekarakter, helt identisk med de oprindelige lakfarvers.

## H: LITTERATUR

Se udvidet [litteraturliste](#) over litteratur om maling med traditionelle malingstyper, bl.a. linoliemaling.

### **Dansk litteratur om maling med linoliemaling**

Hald, Peder: "Maleriets teknik" København 1934. Genoptryk 1978

Paulsson, Gregor og Aa.Sølver-Schou (red.): Håndværkets Bog: "Malerfaget". 1935

Preisler, Bahne (red.): "Malerarbejde i praksis"  
Georg Andersens Forlag, København 1948

Riksantikvarieämbetet, Stockholm: "Byggnadsmåleri med Traditionella färgtyper"  
Stockholm 1984.

Riksantikvarieämbetet, Stockholm: "Linoliefärg - provsamling"  
Stockholm 1985.

Vadstrup, Søren: 24 klassiske pigmenter til facadefarver  
Raadvad-Centeret 1999.

Aaby, J.S.: "Malerbogen" Teknologisk Instituts Forlag. København.