

NR 24



LUBI II Traditsiooniline lubikrohv ja –värv

Traditsiooniline lubikrohv ja –värv on sobivaim „nahk” vanadele seintele nii praktilisest kui ka esteetilisest vaatepunktist lähtuvalt. Lubjal põhinev krohv ja värv on head nii hoone kui ka selle asukate tervisele, sest tegemist on hingavate materjalidega, mis vajadusel imavad hästi liigset niiskust ning võimalusel lasevad sellel ka seintest välja kuivada. See aitab ennetada tõsiseid seinakahjustusi ning hoida ruumides head sisekliimat. Lubivärviga värvitud pind on moodsate värvidega kaetud tuimadest pindadest elavam, kuna lubivärvitud seinal on hulgaliselt varjundeid ning see muutub vastavalt ilmastikutingimustele. Värvikihi vananemine toimub aegamööda ja märkamatult, kuna kiht kulub ilmastiku toimel ühtlaselt.

Oskused ja ilm – õnnestumiseks vajalik kooslus

Üha enam taasavastatakse lubjal põhinevate mörtide ja värvide häid omadusi, kuid tihti unustatakse, et nende traditsiooniliste materjalidega töötades ei tohi lähtuda nüüdisaja tavapärasest ehituspraktikast. Lubjal põhineva mördi ja värviga töötamine on peamiselt käsitöö ning nõuab spetsiifilisi töövõtteid ja teadmisi. Kuid nii palju kui meistreid, on ka erinevaid retsepte ja töövõtteid.

Väga oluline tegur krohvimis- ja värvimistöõde õnnestumisel on ilm. Hea tulemuse saamiseks ei tohi seda mingil juhul eirata.

- **Lubjal põhinevate mörtide ja värvidega saab välitingimustes töötada vaid soojal ajal, kui ei ole öökülmade ohtu ehk siis maist septembrini, kui ööpäeva keskmine õhutemperatuur on üle +5°C.** Peab arvestama, et lubimördi ja lubivärvi kivistumisprotsess (karboniseerumine) vajab sooja ja niisket keskkonda ning mördi karboniseerumine võtab soodsatel tingimustel aega keskmiselt üks kuu.
- **Lubja kivistumisprotsessi ohustab ka otsene päikesekiirgus, sest nii aurustub karboniseerumiseks vajalik niiskus liiga kiiresti.** Tööde õnnestumiseks peab krohvitava või värvitava piirkonna kaitsma päikese eest ning vajadusel tuleb teha ka pindade järelniisutust. Seetõttu ei soovitata kuumal südasuvel lubivärviga töid ette võtta. Selleks sobivad paremini pilvised ja jahedad ilmad. Siseruumides töötamisel tuleb vältida tuuletõmbust (seetõttu ei tohi kuivamise kiirendamiseks kasutada ka soojapuhureid).

LUBIKROHV

- Traditsiooniliseks lubimördi koostiseks on 1 kaaluosa lubjapastat, 3 kaaluosa täiteainet ning vesi. Mördi peamiseks täiteaineks on liiv, mis peab olema kuiv ja puhas. Lisaks kasutatakse täiteainena ka teisi komponente (nt purustatud või jahvatatud lubjakivi).
- Kvaliteetse lubimördi tagavad lubjaaugus laagerdunud sideainelubi (lubja põletamisest ja kustutamisest: teabevoldik nr 20 „Lubi I. Ajalugu, valmistamine ja kasutamine”), side- ja täiteaine õige vahekord ning täiteaine puhtus ja õige fraktsioon (tera suurus).

Aluspinna ettevalmistamine

- Krohvitav müür puhastatakse põhjalikult mustusest, samblikest ja lahtisest osakestest. Kui tööde eesmärgiks on parandada olemasolevat krohvi, puhastatakse kahjustunud pind ettevaatlikult lahtisest krohvist.
- Puidust aluspinnale pannakse krohvi seinas püsimiseks krohvimatid või tsingitud raabitsvõrk. Klambrid või naelad, millega alus seinale kinnitatakse, peavad olema kas roostevabad või tsingitud.
- Enne krohvimistööde algust niisutatakse aluspind puhta veega.



Varem krohviti lubimördiga otse palkseintele, mis olid paremaks nakkumiseks puupulki täis löödud. Krohvi hoidmiseks on seinale kinnitatud ka diagonaalselt ja risti naelutatud krohvipeerge ja rooplaate. Foto: Kaire Tooming



Pilliroost krohvimati ehk rooplaadi paigaldamine. Foto: Säätva Renoveerimise Infokeskus

Krohvimine

Krohvikihi ülesandeks on kaitsta müüri ilmastiku eest. Olenevalt aluspinnast ja hoone asukohast on fassaadidel optimaalseks krohvikihi paksuseks 15-25 mm. Selleks, et nii paks mördikiht püsima jääks, krohvitakse seinu õhukeste kihtidena: sisseviskekiht, tätekihid ja viimistluskiht. Mida õhemad on kihid, seda suurem on nende omavaheline nakkuvus ja sellest tulenevalt krohvi püsivus. Mördi täiteaine fraktsioon muutub erinevates krohvikihides põhimõttel, mida pinna suunas, seda peeneteralisemaks muutub täiteaine. **Kihid kantakse seinale käsitsi traditsioonilisi krohvimise töövõtteid kasutades.**

Sisseviskekiht on õhuke (1–5 mm), mördi täiteaine tera suurus on kuni 3 mm. Kiht peab katma ühtlaselt kogu pinna ja seda reeglina ei siluta.

Täitekihid moodustavad krohvi põhiosa ning see kantakse seinale veidi paksemate kihtidena (5–7 mm). Täitekihti silutakse kas lati või kelluservaga. Kasutatakse sisseviskekihile sarnast mörti.

Viimistluskiht on õhuke (kuni 3 mm) ja krohvitakse mördiga, mille täiteaine tera suurus on kuni 1mm. Viimistluskiht kantakse seinale vastavalt soovitavale pinna struktuurile, kas hõõruti või kelluga.

- Ebatasase aluspinna puhul järgib krohvi kiht tavaliselt seina konarusi. See reegel ei kehti range silekrohvi puhul.
- **Iga uue kihi pealekandmisel oodatakse, kuni alumine krohvi kiht on hakanud tahenema ja muutunud imavaks, kuid see ei tohi läbi kuivada.**
- **Olenevalt aluspinnast, asukohast ja ilmast peab krohvi kihte enne uue kihi pealekandmist niisutama puhta veega, vältimaks kuivamist ja soodustamaks karboniseerumist.**



Seina konarusi järgiv krohv. Foto: Kais Matteus

AJALOOLISTE KROHVIDEGA TÖÖTAMISE MEELESPEA

- **Ajaloolisi krohve puudutavate tööde** (nii sise- kui väliskrohvide puhul) **eelduseks on uuringud**, mille käigus kaardistatakse olemasolev situatsioon ning tehakse konserveerimis- või restaureerimissetepanekud. **Ajaloolised krohvid on sama tähtsad kui ajaloolised konstruktsioonid, aknad-uksed!**
- **Aluselt lahti löönud ehk nn kobisev krohv püsib seinal reeglina hästi, kuna on seotud vuugimördiga.** Vajadusel saab aluselt lahti tulnud ja pragunevat krohvi kinnitada vedelat mörti seina ja krohvikihi vahele süstides. Nn kobiseva krohvi eemaldamine võib kõne alla tulla juhul, kui seinalt lahti tulnud krohv on praguline ja pudenev. Eemaldamisel tuleb piirduda kahjustunud pinna puhastamisega.
- **Kõik krohvi parandustööd tuleb teha mördiga, mille koostis sarnaneb võimalikult originaalkrohvidele.**
- Lahtiste lubivärviikihtide eemaldamiseks tuleb kasutada pehmet metallharja või ümardatud nurkadega pahtlilabidat. Hoolega tuleb jälgida võimalikke jälgi erinevate ajastute maalingutest. **Maalingute paljandumisel tuleb tööd peatada ja konsulteerida spetsialistidega.**



Krohviparanduste tegemine Kuressaare Laurentiuse kirikus. Foto: Kais Matteus



Pealmiste lahtiste värviikihtide eemaldamisel paljandunud trafaretmaalingud Karlowa mõisas. Foto: Kais Matteus

LUBIVÄRV

Lubivärvi valmistamisel on pea igal meistril oma retsept, mis varieerub vastavalt aluspinna omadustele või ilmastikutingimustele. Grammiline täpsusega mõõdetud koostisosadest peetakse tähtsamaks meistri vaistu. Erinevate retseptide puhul on üheks peamiseks erinevuseks vee osakaal värvis, mistõttu mõned värvid on vedelamad ja vajavad kuus kuni kaheksa korda katmist, teistel seevastu piisab kolmest-neljast kihist. Allpool toodud retseptist saab nõ paksema värvi, mille puhul piisab vähematest katmiskordadest.

- **Lubivärv koosneb 1 mahuosast lubjapastast, 2-3 mahuosast lubjaveest ning vajadusel pigmentidist.**
- **Lubjavett saadakse 1 mahuosa lubjapasta ja 4-5 mahuosa vee segamisel.** Segu peab kinnises nõus seisma 1-2 päeva. Anum peab olema suletud, kuna lubi hakkab reageerima õhus sisalduva süsihappegaasiga ning selle tagajärjel tekib lubjavee pinnale koorik. Kui koorik on siiski tekkinud, tuleb see enne kasutamist eemaldada.

Lubivärvi valmistamiseks valatakse selge lubjavesi põhja settinud lubjapastalt ära. Ühest kogusest lubjapastast saab lubjavett valmistada 5-6 korda.

- Lubivärvile annavad tooni **naturaalsed pigmendid, mille hulk võiks olla maksimaalselt 8% värvi kogusest**. Kui värvile pigmenti ei lisata, saadakse valge lubivärv. Enne värvi segamist sulatatakse pigmenti kaks ööpäeva lubjavees (vahekorras 1:1) vältimaks pigmenditükke, mis võivad värvides seinu triibuliseks jätta. On oluline meeles pidada, et määrjana on värv oluliselt tumedam ning kuivades muutub mitme tooni võtta heledamaks. NB! Muinsuskaitseametis asub Rootsis koostatud lubivärvi proovide kogu „Kalkfärg 90”, mis sisaldab üle kaheksa erinevat tooni lubivärvi prooviplaadi ning retsepti konkreetse värvi valmistamiseks.
- Värv soovitatakse valmistada korraga ühe seinu tarbeks. Sel moel ei jää erineval ajal tehtud värvi võimalik toonierinevus silmatorkavaks.



*Enne värvima asumist tuleks kindlasti teha proovilapp ja lasta sel kuivada, et veenduda tooni sobivuses.
Foto: Juhan Kõlumets*

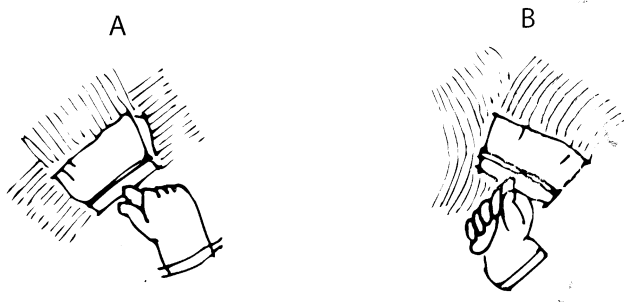
Aluspinna ettevalmistamine

- **Värvitav pind tuleb korralikult puhastada ja pesta** mustusest, samblikest, lahtistest osakestest ning tolmust. Vajadusel tehakse krohviparandused.
- **Lubivärv nakkub kõige paremini lubikrohvi või lubivärviga**. Probleemsetel pindadel, kus leidub tsementmördiga tehtud parandusi või teist tüüpi värve, lubivärv ei püsi.
- **Värvimise ajaks kaetakse kinni mittevärvitavad fassaadidetailid**, s.h. aknad, kuna lubivärv on söövitava toimega (söövitab ka klaasi).

Värvimine

- **Lubivärvi esimene kiht kantakse eelnevalt puhta veega niisutatud pinnale.**
- **Värvimisel tuleb arvestada, et värvi äär ei tohi kuivada.** Vastasel juhul jääb kuivanud rant pinnal selgelt nähtavaks. Seega on mõistlik värvida mitmekesi ja üks sein korraga.
- **Värvitakse üks kiht päevas.**

- Värvitakse õhukeste kihtide kaupa suurte haraliste otstega pintslitega. Pintsli tõmbed on lühikesed ja värvitakse kas ristikujuliselt või ringjalt. Pinda ei tohi hõõruda!
- Värvimisel tuleb värvi aega-ajalt korralikult segada, et see põhja ei settiks.
- Värvikihtide arv on piisav, kui pind on ühtlaselt kaetud ning pintslikarvad ei jäta veel pinnale jälgi.
- Viimase värvikihi fikseerimiseks võib pinnale pihustada lubjavett.
- Töö lõpetamisel tuleb pintsel kohe puhta veega hoolikalt loputada. Lisaks on soovitatav pintsleid hoida äädikalahuses (1 osa äädikat ja 9 osa vett). Tööde jätkamisel tuleb pintsleid hoolikalt puhta veega loputada.



Värvitakse kas ristikujuliselt või ringjalt. Joonis: Knut Akesson „Lubimört 1“, 2003



Ringjate pintsli tõmmetega värvitud sein. Foto: Kais Matteus

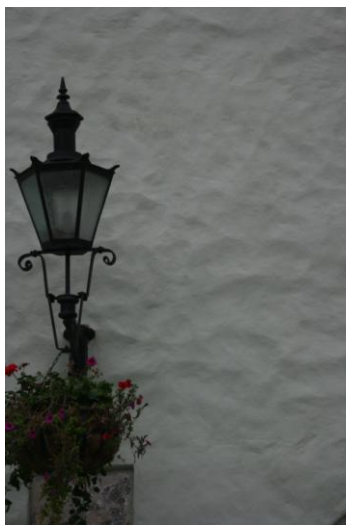
PANE TÄHELE!

- Kõigi enne 19. sajandi viimast veerandit rajatud hoonete puhul on ehitamisel põhiliselt kasutatud lubimörti ja viimistlemisel lubikrohvi ning –värve. Seetõttu tuleb ka nende hooldus- ning restaureerimistööl kasutada lubjal põhinevat mörti ja värvi.
- Lubi on söövitav! Lubjaga töötamisel kasutada kaitsevahendeid! Lubja sattumisel silma loputada koheselt veega.

KUI TEGEMIST ON MÄLESTISEGA VÕI MUINSUSKAITSEALAL PAIKNEVA EHTISEGA, KONSULTEERI KINDLASTI ENNE TÖÖDE ALUSTAMIST MUINSUSKAITSEAMETI SPETSIALISTIGA!

Lisamaterjalid:

- Antell, O.; Brydolf, E.; Hjorth, S.-O.; Kjellberg, H.; Paues, C. Hoonete värvimine traditsiooniliste värvidega. Rootsi Riigi Muinsuskaitseamet, 1997
- Elvisto, T. A.; Pere, R. Looduslikud värvid ehituses. Kuidas valmistada ja kasutada vanu häid värve. Maja tervis 3. Kodukiri. Tallinn, 2006
- Helm, H. Kodused värvimistööd. Tallinn, 1940
- Johanson, A. Ehitusmaterjalid. I osa. Kivid ja sideained. Tallinn 1936
- Kaila, P. Majatohter. 2. osa. Tallinn, 1999
- Kaila, P. Majatohter. 6. osa. Tallinn, 1999
- Kirk, A. Maalri käsiraamat. I osa. Tallinn, 1938
- Kirk, A. Maalri käsiraamat. II osa. Tallinn, 1942
- Täheväli Stroh, L.; Åkesson, K. Lubimört 1. Praktilisi juhiseid lubivärvi ja lubimördiga töötamiseks. 2003
- Velberg, H. Vajalisemaid värvimisviise. Tallinn, 1936



❖ **Muinsuskaitseamet**
Uus 18, 10111 Tallinn
Telefon: 640 3050
Faks: 640 3060
E-post: info@muinas.ee
www.muinas.ee
Koostaja: Kaire Tooming