

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Restaurointi

Elina Sairanen

PUULATTIOIDEN PERINTEISET PINTAKÄSITTELYT

Opinnäytetyö 2012

# TIIVISTELMÄ

## KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

### Restaurointi

SAIRANEN, ELINA

Puulattioiden perinteiset pintakäsittelyt

Opinnäytetyö

51 sivua + 4 liitesivua

Työn ohjaaja

Anne Räsänen

Toimeksiantaja

KyAMK

Maaliskuu 2012

Avainsanat

puulattia, pintakäsittely, maalaus, maalit

Opinnäytetyön aiheena on perinteiset puulattioille tehdyt pintakäsittelyt, joiksi tässä työssä on rajattu puun pinnalle tehdyt käsittelyt. Lattian pintakäsittely eroaa muiden sisäpintojen käsittelyistä, sillä niiden kulutus on huomattavasti suurempaa. Tämä vaikuttaa olennaisesti pintakäsittelyn valintaan myös restauroitavissa kohteissa. Käsittelyn tulisi myös olla helposti uusittavissa ja hoidettavissa.

Varhaisin lattioille tehty käsittely on suopakuuraus, joka saa puun pinnan vaalenemaan. Kuurausta ei pidetä varsinaisena pintakäsittelynä, vaan on ollut enemmänkin käytännön kannalta sopiva tapa pitää lattia puhtaana. Kuitenkin myös kuuraus muodostaa puun pinnalle sitä suojaavan kerroksen. Kuurausmenetelmiin lukeutuu myös kalkki-suopakuuraus joka vaalentaa lattian yhdellä käsittelykerralla, kun taas suovalla kuurattaessa ei vaaleneminen ole niin välitöntä. Lattian käsittelyyn on käytetty myös maitoa tai piimää, joiden sisältämä kaseiini muodostaa suojaavan pintakerroksen. Myöskään kaseiini ei muuta puun luontaista ulkonäköä vaikkakin tummentaa sävyä hieman. Yleisin pintakäsittelyaine on ollut pellavaöljymaali. Koska sen valmistamiseen käytetty vernissa oli kallista, saatettiin käyttää myös muita, edullisempia vaihtoehtoja, kuten kaliumdikromaatilla vahvistettua liimamaalia.

Lattioiden maalaus oli 1700-luvulla vielä harvinaista ja todellinen muotivillitys siitä tuli vasta 1800-luvun puolenvälin jälkeen. Toteutetut maalaukset olivat usein imitaatioita kalliimmista ja hienommista aineista, kuten parketista tai kivistä. Lattiaan maalattiin usein keskiosaa kiertävä friisi. Yleisin koristemaalaus muodostui ruudutuksesta, joka peitti joko koko lattian tai vain keskiosan. 1800-luvun lopulla oli myös muodikasta maalata keskiosa yhdellä värillä ja lisätä friisin sisäkulmiin ornamenttikuviot. 1900-luvun alussa lattiamuoti muuttui ja koristekuvioiden maalaus unohdettiin. Lattiat maalattiin usein joko yhdellä sävyllä tai ne käsiteltiin läpikuultaviksi joko sävytetyllä tai sävyttämättömällä vernissalla, lakalla tai vahalla.

Alkuperäiset maalireseptit ja työohjeet, niiden kehittyminen ja vertailu ovat tämän työn keskiössä. Tarkoituksena on myös miettiä niiden soveltuvuutta nykyajan restaurointikohteiden tarpeisiin ja vaatimuksiin.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Restoration

SAIRANEN, ELINA

Traditional surface treatments of wooden floors

Bachelor's Thesis

51 pages + 4 pages of appendices

Supervisor

Anne Räsänen

Commissioned by

KyAMK

March 2012

Keywords

wooden floor, surface treatment, painting, paint

The subject of this thesis is the traditional surface treatments of wooden floors in Finland. It concentrates on the treatments applied to floorboards and does not include coatings such as linoleum. The floor treatments differ from other surface treatments inside the house, as the strain that is put on to them is considerably greater. This is an interesting factor that has to be taken account when choosing a treatment for a floor that is being restored. The treatment also has to be easily maintained.

One of the earliest treatments for a wooden floor was to scrub it with linseed oil soap and water in order to attain a lighter shade and to create a protective coating on the surface of the wood. This treatment wasn't considered to be a coating, but a means of keeping the floors clean. It has also been suggested that similar appearance should have been attained by scrubbing the floor with calcium oxide beforehand. Another substance that was used in protecting the wooden surface without covering its natural appearance was milk or sour milk. Both contain casein, which is the active substance of the treatment.

The most common form of paint was linseed oil paint, but because linseed oil was quite costly, other forms of paint, such as glue paint strengthened with Potassium dichromate, existed as well. Painting floors was rare in the 18<sup>th</sup> century but increased significantly, and by the second half of the century was the most fashionable treatment one could apply to a floor. Very often the paintings were imitations of some other, more valuable substance such as parquet or stone.

At the beginning of 20<sup>th</sup> century, the fashion changed to a simpler form and decorative painting was forgotten. Floors were painted in only one colour or treated with coloured or plain linseed oil, varnish, or wax.

Original recipes and their variations are the focal point of this thesis and it offers also instructions on how the painting was and can still be done in practice. The principal idea is to present basic recipes from each group of treatments and then compare other recipes from that same group to the basic one to form an apprehension of how the recipes have varied or evolved during time.

## SISÄLLYS

KÄSITTEET	6
1 JOHDANTO	8
2 LATTIAN TYYLIHISTORIAA	9
2.1 1700-luvun pintakäsittelyt	10
2.2 Maalaus 1700- ja 1800-luvulla	11
2.3 1900-luvun pintakäsittelyt	13
3 RESEPTIT JA TYÖOHJEET	15
3.1 Suopa- ja kalkkisuopakuuraus	15
3.1.1 Suovan ja saippuan keittäminen	15
3.1.2 Suopakuuraus	17
3.1.3 Kalkkisuopakuuraus	18
3.2 Kaseinikäsittely	19
3.3 Vedenkestävä liimamaali	20
3.4 Pellavaöljymaali	21
3.4.1 Pellavaöljyn keitto vernissaksi	22
3.4.2 Pellavaöljymaalin valmistus ja maalaustyöt	25
3.4.3 Kuvioiden maalaaminen lattiaan	29
3.5 Vaha ja öljy	31
3.5.1 Vernissaus ja öljyäminen	32
3.5.2 Vahaus	32
3.6 Lakka	35
4 PERINTEISET PINTAKÄSITTELYAINEET RESTAUROINNISSA	37
4.1 Kuuraukset	38
4.2 Kaseiini	39
4.3 Maalit ja lakkaus	39
4.4 Vaha ja öljy	41
5 LOPPUPÄÄTELMÄT	41
LÄHTEET	44

LIITTEET

Liite 1. Lattioiden värityksen kehitys, värikartta

Liite 2. Eri aikakausien lattioiden värikartat

## KÄSITTEET

Aniliinivärit	Yhteinen nimitys synteettisesti valmistetuille orgaanisille väriaineille. Termiä on käytetty myös kuvaamaan kaikkia synteettisiä orgaanisia pigmenttejä, riippumatta niiden alkuperästä. Tunnettu myös nimellä tervavärit. (Coloria 2012.)
Kannu	Tilavuusmitta. 1 kannu on noin 2,6 litraa (Kaila 2007, 386.)
Kaliumdikromaatti	( $K_2Cr_2O_7$ ) Terveydelle haitallinen aine (Kaliumdikromaatti 2012). Käytetty vedenkestävän liimamaalin valmistuksessa.
Keltapuu	Värjäyksessä käytetty väriaine, jota saadaan mulperipuiden kuoresta jauhamalla. Kutsuttu myös nimellä fustiikki. (Coloria 2012.)
Kromihappoinen kali	Katso kaliumdikromaatti
Kopparrökk	Sinkkivihtrilli (Kaila 2007, 354).
Kupparrökk	Katso kopparrök
Liinaöljy	Pellavaöljy
Luoti	Painomitta. 1luoti on noin 13g. (Kaila 2007, 337.)
Naula	Painomitta. 1 naula on noin 425g (Kaila 2007, 337.)
Permanto	Lattia
Pikiöljy	Tervan polton tietyssä vaiheessa erottuva oheistuote, joka erotetaan varsinaisesta tervasta (Heikkinen/kopio).

Potaska	Kaliumkarbonaatti ( $K_2CO_3$ ) (Kaliumkarbonaatti 2012). Valmistetaan perinteisesti koivun tuhkasta.
Sikkatiivi	Pellavaöljymaalissa käytetty kuivikeaine.
Silverglitt	Lyijyoksidi (Kaila 2007, 353). Tunnettu myös nimellä hopeakuona (Söderlund 1922, 15).

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on puulattioiden perinteiset pintakäsittelyt, keskittyen nimenomaan käsittelyihin, jotka on tehty puun pinnalle. Näin ollen työstä on rajattu pois lattianpäällysteet, kuten esimerkiksi linoleumimatot. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu on opinnäytetyön hankkeistaja ja se tehdään ikään kuin opetuskäyttöä varten. Ohjaajana toimii lehtori Anne Räsänen. Työ on pelkästään tutkimuksellinen, eli siihen ei sisälly käytännön osuutta.

Lattian pintakäsittely on aiheena muista interiöörin pintakäsittelyistä poikkeava, sillä siihen kohdistuu huomattavasti suurempaa kulutusta kuin vaikkapa seinämateriaaleille. Tämä muodostaa mielenkiintoisen haasteen restauroijan näkökulmasta katsottuna, kun lattian maalausta toteutetaan käytännön kohteessa. Tärkeää restauroijan kannalta on myös pohtia miten perinteiset käsittelyt ja materiaalit soveltuvat restaurointikohteisiin ja vastaavatko ne nykyajan vaatimuksiin ja tarpeisiin. Aiheen mielenkiintoa lisää myös se kuinka vähän siihen yleensä kiinnitetään alan kirjallisuudessa huomiota.

Opinnäytetyössä kerrotaan ensin lattian ulkoasun tyylihistoriallisista muutoksista. Tarkoituksena on myös tarkastella niitä menetelmiä ja materiaaleja, joilla lopputulokseen on päästy. Päähuomio keskittyy työmenetelmiin ja maaliresepteihin, joita on pyritty kokoamaan vanhoista alkuperäislähteistä. Työssä esitelläänkin käsittelyihin tarvittavia materiaaleja, valmistukseen liittyviä reseptejä, sekä työohjeita varsinaista käsittelyä varten. Ideana ei ole kertoa täydellistä vaihtoehtoa pintakäsittelyksi vaan esitellä reseptien variaatioita lisäämään asiasta tarvittavaa tietämystä.

Pintakäsittelyjen jako omiin lukuihinsa on suoritettu sen mukaan mikä aine käsittelyyn viimeiseksi laitetaan. Esimerkiksi vernissalla tehdyt laseeraus-käsittelyt ovat luvussa 3.6 Lakat, sillä niiden päälle on sivelty suojaava lakkakerros. Jako on tehty näin siksi että lattian mahdollisen jatkokäsittelyn on oltava yhteensopiva tuon viimeisen käsittelykerroksen kanssa.

Eri pintakäsittelyjen reseptejä on käsitelty esittelemällä yksi, useimmiten vanhin, kokonaisuudessaan ja se jälkeen vertaamalla siihen seuraavan muutoksia tai eroja. Vertailu onkin työssä keskeisimmin käytetty tutkimusmetodi. Työssä ei myöskään



esitellä samanlaista reseptiä kahta kertaa, vaan asia mainitaan tekstissä lyhyesti ilmaisten molemmat asianosaiset lähteet. Kriteerinä reseptien valinnassa oli myös, että käyttökohteeksi on mainittu nimenomaan lattia.

Vaikka työn keskiössä onkin vanhempi materiaali, on sen tekemiseen käytetty myös uudempaa lähdekirjallisuutta sillä siitä saatava päivitetty tieto on myös tärkeää. Esimerkiksi jotkin maalireseptit saattavat sisältää nykyään myrkyllisiksi luokiteltuja aineita, joista restauroijan on hyvä olla tietoinen. Vaikka työssä käsitellään nimenomaan Suomessa tehtyjä käsittelyitä, on tietoa etsitty myös ruotsinkielisistä lähteistä, sillä maalaustietous on aikoinaan kulkeutunut maahamme sitäkin kautta. Ruotsissa perinnerakennuskulttuuri on myös enemmän esillä, joten aiheesta löytyy enemmän kirjallisuutta.

## 2 LATTIAN TYYLIHISTORIAA

Puulattioiden tyylihistoria alkaa käsittelemättömistä lankuista ja etenee vuosisatojen vaihtuessa useampia työvaiheita vaativiin käsittelyihin. Varhaisimmat käsittelyt perustuvat ihmisten tilankäytön tarpeeseen ja lattian puhtauteen liittyviin tekijöihin, kun taas käsittelyjen monimutkaistuessa valintaan alkavat vaikuttaa myös ajan muodin mukaiset tyyli-ihanteet. Myös lattioiden rakenteellinen kehitys on vaikuttanut pintakäsittelyjen muutokseen. Väriskaala on lattioissa lähes aina vaihdellut erisävyisten harmaiden ja ruskeiden välillä (Katso liite 1.) Eri aikakausien vaihtelut johtuvat muotivirtausten lisäksi saatavilla olleista väripigmenteistä. Yleensä lattiaan valittiin jokin hyvin kuivuva ja halpa maaperästä löytyvä pigmentti. (Pietarila 2004, 77–79.)

Erilaiset lattian pintakäsittelyt ovat eläneet rinnakkain vuosisatojen kuluessa ja perinteiset menetelmät ovat edelleenkin käytössä. Vaikka tiettyä pintakäsittelyä ei voi rajata vain tietyille vuosikymmenille, on tässä työssä kuitenkin esitelty pintakäsittelyt vuosisadoittain sen mukaan, miten ne ovat käytössä yleistyneet. Tarkoituksena on välttää toistoa ja luoda selkeämpi käsitys pintakäsittelyjen tyyllillisestä kehittämisestä.

## 2.1 1700-luvun pintakäsittelyt

Lattian oli 1700-luvulla kestävä paljon suurempaa kulutusta kuin nykypäivänä, sillä normaaliolosuhteisiin sisätiloissa saattoi niin sanottujen puhdetöiden tekemisen lisäksi kuulua muun muassa hevosen kengitys. Kova kulutus kuitenkin myös edesauttoi puhtaanapitoa, sillä se tiivisti puun solukon pintaa. Varsinaisen pintakäsittelyn sijaan lattioita kuurattiin lipeävedellä tai kotitekoisella suovalla noin kerran vuodessa tapahtuvan suursiivouksen yhteydessä. Myös hiekkaa saatettiin käyttää hankauksessa apuna. Kuurattu lattia on sävyltään vaaleampi, kuin pintakäsittelemätön puu. Toistuvat kuuraukset vaalentavat lattiaa joka pesun jälkeen lisää. (Heikkinen 2003, 81–82.)

(Katso kuva 1.)



Kuva 1. Kuurattu lattia (Gudmundsson 2006, 32).

Kuurauskäsittely liittyy olennaisesti lattian multapenkki-rakenteeseen, sillä ylimääräinen vesi valui lattian alle maahan. Kun lattiarakenteissa siirryttiin eristettyyn rossipohjaan, ei kuuraus perinteisillä työvälineillä ja suurella vesimäärällä enää ollut järkevää. Tosin lattioiden perinpohjainen kuuraus ei puhtaanapidon kannalta ollut tarpeellistakaan, sillä eläimiä ei enää pääsääntöisesti tuotu sisätiloihin. (Pietarila 2004, 77.)

Puulattioille tehtiin myös kaseinikäsittelyitä, joko maidolla tai piimällä. Kuten suopakuurauksessa, oli tämänkin käsittelyn tarkoituksena helpottaa puhtaanapitoa. Kaseiini, jota sekä maito että piimä sisältävät, muodostaa puulle läpinäkyvän ja eristävän pinnan, jonka ansiosta lika ei pääse imeytymään puun huokosiin. (Pietarila 2004, 77.) Muodostamansa likaa hylkivän pinnan vuoksi kaseiini lisää lattian kulutuksenkestävyyttä. Toistuvat käsittelyt muuttavat puun luonnollista sävyä hieman normaalia tummemmaksi. (Cronhjort 2007, 171.)

Myös pellavaöljymaalilla maalattuja lattioita voidaan käsitellä maidolla. Vauraimpien talouksien uusia öljymaalipinnoille tehtiin kaseinikäsittelyitä, jotta niiden kulutuksenkestävyys lisääntyisi. Myös vanhoja pellavaöljymaalilla maalattuja lattioita käsiteltiin tällä tavalla, jotta himmentynyt kiilto saataisiin takaisin. (Heikkinen 2003, 82–83.)

## 2.2 Maalaus 1700- ja 1800-luvulla

Lattioiden maalaaminen alkoi 1700-luvulla ja 1800-luvun alusta sitä alkoi esiintyä laajemmaltikin. Maalia valmistettiin tutuista raaka-aineista, kuten maidosta, eläinrasvoista ja jauhoista, joita saatiin luonnosta tai maa- ja karjatalouden sivutuotteina. Monet maalireseptit ovat kadonneet, sillä maalarit sekoittivat maalinsa omalla tai ammattikunnalta saadulla ohjeella, joita ei ulkopuolisille jaettu tai kirjattu mihinkään muistiin. (Heikkinen 2003, 76.)

Lattioiden maalaus oli 1700-luvulla vielä harvinaista, mutta sitäkin esiintyi kartanoiden ”paremmissa” huoneissa. Tällaisia olivat esimerkiksi salit ja niiden yhteydessä olleet seurustelusalit joita käytettiin harvemmin, eikä kulutus näin ollen ollut niin suurta. Maalilla yritettiin yleensä imitoida jotakin muuta, hienompaa materiaalia. Harmaalla maalilla jäljiteltiin kalkkikiveä kun taas kivilaattoja jäljiteltiin ruuduttamalla lattia ja maalaamalla ne musta-valkoisiksi, harmaa-valkoisiksi tai harmaa-mustiksi (Katso kuva 2.) Myös parkettia jäljiteltiin ruskeavivahteisella maalilla. (Pietarila 1989, 36.) Lattioihin saatettiin myös sommitella koristekuvioita (Nokela & Hagelstam 2008, 13).



Kuva 2. Harmaan sävyillä ruudutettu lattia (Gudmundsson 2006, 70).

1800-luvun alussa maalaus yleistyi huomattavasti 1700-lukuun verrattuna, nimenomaan kartanoissa, pappiloissa ja varakkaampien ihmisten taloissa. Suosittu lattian ulkoasu oli okrankeltainen keskilattia, jonka ympärille maalattiin harmaalla kalkkikiveä jäljittelevä, seinän vierustaa kulkeva friisi. (Stockholms Läns Museum 2011.) Hienompien materiaalien jäljittely säilyi 1800-luvun lattiamuodissa, maalatun kalkkikivifriisin sisus saattoi jäljitellä myös parkettikuviota. Pääväreinä maalauksessa olivat puun kellanruskeat ja kalkkikiven harmaat sävyt. Lattiamaalaukset toteutettiin hyvin yksinkertaisilla pigmenttivalinnoilla, kuten keltaisilla maaväreillä ja kimröökillä tai luumustalla. Lyijyvalkoistakin käytettiin tarvittaessa. (Pietarila 2004, 77.) Tarkemmat tiedot 1700- ja 1800-luvun lattioiden maalauksessa käytetyistä värisävyistä on liitteen kaksi värikartoissa. (Katso liite 2.)

Maalaamisen yleistymiseen liittyy eristetyn rossipohjaisen lattian yleistymisen ja yksinkertaisesti se, että maalattua lattiaa pidettiin hienompana kuin kuurattua. Yleisimmin maalina käytettiin pellavaöljymaalia mutta koska maaliin tarvittava vernissa oli kallista, saatettiin siihen lisätä tervaa jatkeeksi. Käytössä oli myös edullinen liimamaali. Lattioita maalattaessa liimamaalia vahvistettiin kaliumkarbonaatilla, joka tekee maalista vedenkestävää ja näin ollen myös lattioihin

soveltuvaa. (Rakennuskulttuuritalo Toivo 2012.) Lattioiden maalaamiseen käytetyissä liimamaaleissa on käytetty sideaineena eläinliimaa.

1800-luvun lopulla, uusrenessanssin suosittu lattianmaalaus tyylin kuului yksivärinen keskilattia, hieman tummempi friisi ja näitä rajaava, tummimmalla sävyllä tehty ohut viiva. (Katso kuva 3.)



Kuva 3. Lattia on maalattu uusrenessanssille tyypillisen jaottelun mukaan (Koskinen & Hagelstam 2010, 191).

### 2.3 1900-luvun pintakäsittelyt

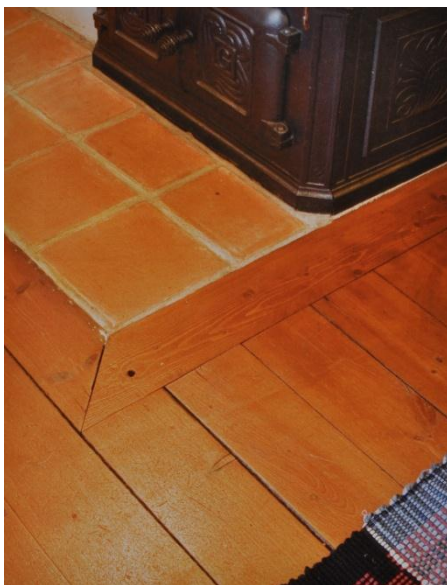
1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa suosittuja olivat punaruskeat sävyt (Pietarila 1989, 36). Lattia maalattiin usein yksiväriseksi, toisin kuin aiemmin. Kuitenkin yksinkertaisemmat diagonaaliset ruutukuviot säilyivät käytössä. (Stockholms Läns Museum 2011.) Edvard Elenius on 1900-luvun alussa kirjoittanut teokseen *Kotiemme kauneus* lattian ulkoasun tärkeydestä puolustaen juuri yksiväristä ja muutenkin rauhallista ulkoasua:

*”Permannon tulee myöskin vaikuttaa tanakalta ja ennen kaikkea olla sileä taso, ettei kompastumisen pelko häiritsisi mieltämme. -- Hämärät värit, monimutkaiset koristesilmukat ja tuuheat kukkakoristeet tekevät permannon epäluotettavan näköiseksi. Semmoisella permannolla luulee milloin kompastuvansa koristeiden silmukoihin, milloin taas näyttää jalan alla oleva aine liian pehmeältä ja huojuvalta.”*  
(Elenius 1915, 65–66.)

Elenius myös kertoo, että lattia kannattaa maalata nimenomaan puhtaussyistä, sillä maalaamaton lattia kuluu epätasaiseksi ja lovekkaaksi ja kerää näin ollen likaa.  
(Elenius 1915, 64–66).

Yksivärinen lattia oli muun muassa jugend-muodin mukainen ratkaisu. Sävyinä oli harmaa, joka taittui joko keltaiseen, vihreään tai siniseen. Myös 1920- ja 1930-lukujen klassismi suosi yksiväristä lattiaa, mutta tyyliin kuului tumman ruskean eri sävyt, jotka sopivat tummapohjaisiin tapetteihin. Samat 1920-luvun vakiintuneet värit toistuiivat jälleenrakennuskauden lattioissa. (Pietarila 2004, 77.) Tarkempia tietoja 1900-luvun lattioiden sävyistä on liitteen kaksi värikartoissa. (Katso liite 2.)

Pellavaöljymaalain rinnalla on 1900-luvun alkuvuosikymmeniltä asti ollut käytössä myös tehdasvalmisteisia maaleja. Tehdasvalmisteiset maalit saivat aikaan kovemman ja kiiltävämmän lopputuloksen. (Pietarila 2004, 77.) 1900-luvun alussa saatettiin myös jättää lattia maalaamatta ja käsitellä se pelkällä vernissalla. (Katso kuva 4.)



Kuva 4. Vernissattu lattia. (Gudmundsson 2006, 91).

Käsittely jättää puun näkyviin ja sen sävyä saatettiin myös korostaa lisäämällä vernissaan esimerkiksi ruskeaa pigmenttiä. (Stockholms Läns Museum 2011).

### 3 RESEPTIT JA TYÖOHJEET

#### 3.1 Suopa- ja kalkkisuopakuuraus

Kuurauskäsittelyt eivät ole varsinaisia pintakäsittelyitä, mutta muodostavat lattialle kuitenkin suojaavan pinnan. Lattian kuuraukseen käytetään nestemäistä, rasvaista suopaa, jota aiemmin on keitetty itse. Nykyään pellavaöljysuopaa voi ostaa esimerkiksi korjausrakentamiskeskuksista. Parhain kuuraussuopa on pellavaöljysuopa, joka myös hoitaa puuta. Myös mäntysuopa käy, mutta se kuivattaa puuta enemmän ja voi siksi pitkällä aikavälillä aiheuttaa lattiassa tikkuisuutta. (Mikkola 2012, 26–28.) Perinteisesti kuurauksessa on käytetty suovan lisäksi pesuaineena myös lipeävetä ja joskus apuaineena hiekkaa. (Heikkinen 2003, 82–83).

Suopakuuraus on yksinkertainen ja helppo tapa käsitellä lattioita. Verrattuna esimerkiksi maalaamiseen se on myös hyvin edullinen ja nykyään suosittu muun muassa ekologisuutensa vuoksi. (Gudmundsson 2006, 28.) Suopakuuraus ei ole menetelmänä muuttunut vuosisatojen aikana paljoakaan, eivätkä ohjeet näin ollen huomattavasti eroa toisistaan. Toisin kuin esimerkiksi maalausohjeissa, ovat suopakuurauksesta kertovat ohjeet kaikki 2000-luvulta.

Mainittakoon vielä, että tässä suovalla tarkoitetaan nestemäistä pesuainetta, kun taas saippua katsotaan muodoltaan kiinteäksi. Ensimmäinen annettu suovan keitto-ohje kuvailee tapaa, jolla sitä on perinteisesti keitetty, kun taas jälkimmäinen pellavaöljysaippuan valmistusohje on enemmänkin tarkoitettu nykykäyttöön.

##### 3.1.1 Suovan ja saippuan keittäminen

Pellavaöljysuovan- tai saippuan keittäminen on monivaiheinen prosessi, minkä vuoksi nykypäivänä voi olla helpompaa ostaa valmiita tuotteita. Suovan keittämiseen tarvitaan seulottua koivupuun tuhkaa, vettä, sammutettua kalkkia ja eläinrasvaa.

(Heikkinen 2003, 82–83.) Pellavaöljysaippuan keittämisessä on myös monia työvaiheita ja keitto vaatii tarkkuutta aineiden mittauksessa.

Ensimmäinen työvaihe on tuhkan seulominen, joka yksinkertaistettuna tapahtuu kuin suodatinkahvin keitto. Puusaavin päälle pingotetaan säkki, jonka päälle asetetaan ensin olkia ja sitten koivutuhka. Tämän jälkeen saaviin kaadetaan, tuhkien ja olkien läpi, ensin kylmää ja sitten kiehuva vettä. Puusaavissa olisi hyvä olla tapinreikä alareunassa, josta tässä vaiheessa voitaisiin laskea kirkas lipeä ulos. Toinen työvaihe on lipeäliuoksen keittäminen. Seulottu tuhka, jota tarvitaan 25 kg, sekoitetaan 9–10 kg vahvaa sammutettua kalkkia ja kuuteen sangolliseen pehmeää tai keskikovaa vettä. Seosta keitetään noin kaksi tuntia ja annetaan sitten jäähtyä. Jäähtymisen aikana sakka painuu pohjalle ja päälle jää kirkas lipeäliuos. Varsinainen suopa keitetään tästä saadusta lipeäliuoksesta ja 5 kg eläinrasvaa. Noin puolet lipeäliuoksesta ja eläinrasva sekoitetaan rautapadassa. Kun seos alkaa kiehua lisätään loppu lipeäliuoksesta ja jatketaan keittämistä kunnes seos on venyvää ja tahmeaa. Keiton jälkeen annetaan seoksen jäähtyä ja suopa on valmista. (Heikkinen 2003, 83.)

Saippuaa voidaan valmistaa ainakin kahdella tavalla. Pidemmän kaavan mukaan valmistettuna, voidaan aiemmin esitellyn suovan keiton jälkeen vielä jatkaa valmistusta saippuaksi. Suopaa kuumennetaan uudestaan kunnes se muuttuu juoksevammaksi, jolloin siihen lisätään noin kolmannes käytetyn rasvan painosta suolaa. Seosta keitetään jälleen muutama tunti ja annetaan sitten jäähtyä. Pinnalle muodostuu kerros kovaa saippuaa, joka on käyttövalmista. (Heikkinen 2003, 83–84.)

Jos tarkoituksena on valmistaa pienempi määrä pellavaöljysaippuaa, voidaan se tehdä normaaleilla keittiöstä löytyvillä tarvikkeilla. Raaka-aineet ovat samat kuin perinteisessä patakeitossa, määrät kuitenkin hieman pienemmät:

500 g pellavaöljyä

67 g lipeä rakeita

200 g vettä

Valmistuksessa tarvitaan digitaalivaaka, lipeää kestävä astia (esimerkiksi vanha hillopurkki), teräskattila, vispilä, sekä muotti saippuaa varten. Raaka-aineiden määrää voi lisätä tai vähentää sen mukaan kuinka paljon saippuaa aiotaan valmistaa, mutta sekoitussuhteiden täytyy pysyä samoina, ettei varsinaisessa saippuassa ole liikaa



lipeää. Lipeää käsitellessä on käytettävä suojakäsineitä ja hengityssuojainta, sillä se on syövyttävä aine ja ärsyttää hengityselimiä. Kuten suovan valmistusohjeessakin, sekoitetaan ensin lipeävesi. Lasipurkkiin mitataan vesi, johon lisätään lipeärakeet. Liuos kuumenee lähes kiehuvaaksi, joten varotoimenpiteinä kannattaa purkkiin laittaa kansi päälle. Lasi saattaa myös kuumuuden vuoksi särkyä, joten sekoitus olisi hyvä tehdä paikassa, jossa mahdollisen onnettomuuden seuraukset jäisivät mahdollisimman vähäisiksi. Lipeän annetaan liueta veteen ja purkkia voi myös varoen liikutella, jotta seoksesta tulisi tasainen. (Kummunsalo 2012, 29–30.)

Keittämistä varten kaadetaan pellavaöljy teräskattilaan ja se lämmitetään noin 70–80 asteiseksi. Noin neljännes lipeäseoksesta vispilöidään öljyn joukkoon, jolloin seos heroittuu. Hämmmentämistä jatketaan, kunnes seoksen rakenne on mannapuuromainen ja se kuohuu. Lipeää lisätään neljäsosa kerrallaan, hämmmentäen seos aina uudestaan heroittuneesta kuohuvaksi. Kun kaikki lipeä on lisätty, jatketaan keittämistä kunnes huomataan seoksen rakenteen sakenevan ja muuttuvan sitkeäksi. Rakenteen tarkastelun lisäksi voidaan valmistuminen tarkistaa kielitestillä: nokare seosta nostetaan jäähtymään ja kosketetaan sitä kielenkärjellä. Jos kieltä kirpaisee, pitää keittämistä jatkaa, jos suussa maistuu vain saippua, voidaan seos painella muottiin jäähtymään. Muotissa seos kovettuu saippuaksi ja se voidaan jäähtymisen jälkeen leikata sopiviksi paloiksi. (Kummunsalo 2012, 29–30.)

### 3.1.2 Suopakuuraus

Perinteisesti lattia kuurattiin kerran vuodessa, yleensä kesällä ennen juhannusta. Alla esitetyssä kuurausohjeessa on käytetty työvälineenä harjaa, perinteisempi on kuitenkin lorviksi kutsuttu työväline. Lorvi tehtiin itse, sitomalla yhteen kuusenhavuja lavitsaksi. Kyhäelmää vedettiin pitkin lattiaa aisoista kiinni pitäen. (Heikkinen 2003, 81.)

Lattian kuuraukseen käytetään normaalisti nestemäistä suopaa, kylmää vettä ja keskikova kuurausharja. Ämpäriin laitetaan 10 l kylmää vettä ja joukkoon lisätään 2–3 dl suopaa. Työ etenee niin, että lattiaa kastellaan kylmällä vedellä pari lautaa kerrallaan, sitten kuurataan kastellut laudat pesuvedellä lautojen pituussuuntaisesti. Kuivaa puuta ei saa saippuoida. Pesuvesi huuhdellaan pois kylmään veteen kastetulla

kankaalla. (Rakennuskulttuuritalo Toivo 2012; Gudmundsson 2006, 33–34; Mikkola 2012, 26–28.)

Vanhat, aiemmin kuuratut, erittäin likaiset lattiat voidaan pestä kiinteällä pellavaöljysoopualla niin, että laudat kastellaan kuten edellä mutta suopaa hangataan ensin suoraan pesuharjaan ja sitten vasta pestään lattia. Likavesi ei saa imeytyä puuhun, vaan se on pyyhittävä kankaalla pois. Lattian pinttyneet rasvatahrat eivät välttämättä lähde pelkällä suopapesulla, mutta niitä voi yrittää poistaa vahvemmalla pesuliuksella, johon tulee yksi osa 30 % ammoniakkia, yksi osa 30 % vetyperoksidia ja kaksi osaa vettä. Liuos sivellään tahraan ja annetaan vaikuttaa kunnes lika ”kiehuu”. Tämän jälkeen kohdat huuhdellaan kylmällä vedellä ja neutraloidaan vielä vedellä, johon on lisätty etikkaa. Kuten liuoksen ainesosista voi päätellä, on sitä käytettäessä muistettava työturvallisuus ja käytettävä siis oikeanlaisia suojaimia: suojalasit, käsineet ja hengityssuojain. (Gudmundsson 2006, 33–34.)

### 3.1.3 Kalkkisuopakuuraus

Kalkkisuopakuurauksessa käytetään sammutettua kalkkia yhdessä suopakuurauksen kanssa, jotta lattia vaalenisi kerralla pitkäaikaisesti. Suomessa se on ollut enimmäkseen käytössä kartanoissa. Tanskassa ja monissa Keski-Euroopan maissa kalkkisuopakuurausta käytetään edelleen. (Heikkinen 2003, 82–83.)

Otto Von Friesenin teoksessa *Golv, fönster, färg & kalk*, neuvotaan kalkkisuopakuuraus tekemään perinteisellä sammutetulla kalkilla. Käsittelyä edeltävänä päivänä sekoitetaan viiteen litraan vettä yksi litra kalkkia. Aamulla seos sekoitetaan uudelleen ja sivellään lattialle leveällä harjalla tai sienellä. Lattiaan imeytymätön kalkki kuivataan pois ja lattian annetaan kuivua. Tämän jälkeen lattia kuurataan aiemmin annettujen ohjeiden mukaan, kuitenkin niin, että suopaveteen sekoitetaan puoli litraa suopaa ja kaksi litraa vettä. Lattialla voi kävellä vasta seuraavana päivänä. (Von Friesen 2004, 7–8.)

Maire Heikkisen artikkelissa *Sisämaaleista ennen teollista aikaa*, annetaan kalkkisuopakäsittelylle hieman erilaiset ohjeet. Tässä työohjeessa kalkki liotetaan itse pesuveteen, jolla lattia sitten kuurataan moneen kertaan. Pesukertoja voi olla jopa 10,

sillä käsittelyä toistetaan niin kauan, kunnes pinta alkaa pesun yhteydessä vaahdota. Tämä on merkki siitä, että puun pintasolukko ei enää ota kalkkia vastaan. Toisin kuin suopakuuraus, joka tehdään mieluiten kerran vuodessa, kalkkisuopakuuraus tehdään lattialle vain kerran, jonka jälkeen se pysyy vaaleana useita vuosia. Huolloksi riittää normaali pesu saippuavedellä, esimerkiksi Tanskassa myydään nimenomaan kalkkisuopakuuratuille lattioille tarkoitettua eläinrasvasta valmistettua valkoista saippuaa. (Heikkinen 2003, 82–83.)

### 3.2 Kaseinikäsittely

Lattian käsittely kaseiinilla on erittäin helppoa ja edullista. Puhtaalle lattialle yksinkertaisesti sivellään rasvatonta maitoa tai piimää niin paljon ja kauan, ettei puuhun enää imeydy nestettä. Pinnalle jäänyt maito pyyhitään pois ja lattia on käyttövalmis. (Rakennuskulttuuritalo Toivo 2012.) Käsittelyssä käytetään nimenomaan rasvatonta maitoa, sillä muuten maidon sisältämä rasva härskiintyy.

Maidolla käsittelyn sijaan lattia voidaan myös käsitellä kaseiiniliuoksella. Molemmat käsittelyt ajavat saman asian mutta kaseiiniliuoksella tehty käsittely muodostaa suojaavan pinnan kuitenkin hieman nopeammin. (Cronhjort 2007, 171.) Kaseiinia myydään perinnerakennuskaupoissa jauheena, mutta sen voi myös itse erottaa maidosta.

*Kodin taitosanakirja* vuodelta 1945 neuvoa, miten kuoritusta, eli rasvattomasta maidosta saadaan helposti erotettua kaseiini. Suuria määriä kaseiinia ei kuitenkaan kannata itse valmistaa, sillä yhtä kilogrammaa kuivaa kaseiinijauhetta varten tarvitaan noin 60 l maitoa. Erotus tapahtuu yksinkertaisesti joko antamalla maidon hapantua tai itse saostamalla kaseiini siitä esimerkiksi etikan avulla. Hera valutetaan ensin pois ja erottunut kaseiini pestään siiviläkankaan päällä. (Setälä 1945, 267.)

Jatkotoimenpiteistä ei teos kerro, mutta oletettavasti juuston oloinen kaseiini muuttuu kuivuessaan jauhomaiseksi.

### 3.3 Vedenkestävä liimamaali

Liimamaali on tuttu perinteinen maali, joka vesiliukoisena on tunnettu alttiudestaan vesivaurioille. Kuitenkin vahvistettuna kaliumdikromaattilla liimamaalista saadaan niin kestävä, että sitä on voitu käyttää lattioiden maalauksessa. Liimamaali oli pellavaöljymaaliin verrattuna edullisempi vaihtoehto.

*Suomen teollisuuslehdessä* vuonna 1887 esiteltiin *Dinglers polyt. Journalin* ohjeiden mukainen vedenkestävän liimamaalin ohje, otsikolla ”Öljä säästävää maaliainetta lattioita, puu ja kiviseiniä y.m. varten.” Nikkarin- eli puusepän liimaa laitetaan 6 paino-osaa kylmään veteen. Seuraavana päivänä valmistetaan kalkkimaito, jossa on 50 paino-osaa muurikalkkia. Sakea kalkkimaito lämmitetään kiehuvaan ja siihen lisätään edellisenä päivänä tehty liima. Seosta hämmennetään koko ajan ja joukkoon lisätään 25 paino-osaa pellavaöljyä, kuitenkin niin että kaikki öljy sekoittuu kalkkimaitoon kunnolla. Jos öljyä tulee liikaa, voidaan vastineeksi lisätä kalkkimaitoa. Kalkin vuoksi, on keitetty maali tietysti valkoista, pigmenttejä lisättäessä on käytettävä kalkin kanssa yhteensopivia pigmenttejä. Maalin ohenteena on vesi. Jos maalista valmistetaan kellertävää, kannattaa se sävyttää okralla, tällöin on myös hyvä sekoittaa maaliin vedestä, booraksista ja sellakasta tehtyä ruskeaa liuosta noin ¼ osa kalkkimaalin määrästä. Maalilla on hyvä maalata ja se on erittäin pysyvää. Kiiltoa maalipinnalle voidaan vielä lisätä vernissa- tai lakkapäällyksellä. Maali tarttuu myös ennen pellavaöljymaalilla maalattuun, tai vernissattuun pintaan. Tosin tällaisessa tapauksessa on hyvä lisätä maaliin tulevan liiman määrää. (*Suomen teollisuuslehti* 1887, N:o 2/kopio, 34.)

Seuraava ohje on samaisesta lehdestä, mutta kymmenen vuotta nuorempi, vuodelta 1897. Kirjoituksessa lukijan huomio kiinnitetään lattian kulumiseen ja ehdotetaan, että koska lattia joka tapauksessa kuluu maalista riippumatta, kannattaa maalaus suorittaa mieluummin edullisemmin kuin kalliimmin. Alun perin resepti on *Süddentche Bauzeitungin* julkaisema:

1 kg puusepän liimaa  
30 gr jauhettua kaliumdikromaattia  
100 g aniliiniruskeaa ja  
10 l vettä

Kaikki ainekset sekoitetaan yhteen kuumuutta kestävässä astiassa. Annetaan seoksen seisoa noin kuusi tuntia, jotta liima turpoaa kunnolla. Tämän jälkeen seosta lämmitetään hitaasti, kunnes se alkaa kiehua. Itse maalaus suoritetaan lämpimällä maaliseoksella. Työvälineenä käytetään julkaisun mukaan ”tavallista luutaa.” Maali kuivuu 2–3 päivää. Maalireseptissä mainitaan vielä, että maali ei ole peittävä, koska siitä puuttuu maavärejä. (Suomen teollisuuslehti 1897, N:o 8/kopio, 94–95.) Sitä onko maali tarkoitettu läpikuultavaksi, vai onko maavärit mahdollisesti tarkoitus lisätä maaliin jossain vaiheessa, ei käy ilmi.

Samankaltainen ohje on esitetty *Kotitaide* lehdessä vuonna 1904. Tarvittavat aineet ovat samat, mutta määrät ja valmistustapa poikkeavat hieman yllä esitetystä tavasta. Kotitaiteen ohjeen mukaan liimaa tulee 2 kg ja sitä turvotetaan kaksinkertainen aika, eli 12 tuntia. Lisäksi tässä ohjeessa liima kuumennetaan ensin kiehuvaan ja sen jälkeen lisätään 100 g aniliiniväriä ja 100 g kaliumdikromaattia, jonka määrä on siis suurempi, kuin aiemmassa ohjeessa. Kaliumdikromaattia on myös tässä ohjeessa nimitetty kromihappoiseksi kaliksi. (Kotitaide 1904/kopio.)

Vilho Setälän kirjoittamassa *Kodin Taitosanakirjassa* vuodelta 1945, on myös neuvottu miten vedenkestävää liimamaalia valmistetaan. Resepti on kuin kahden edellä esitetyn reseptin yhdistelmä, sillä ainemäärät ovat samat kuin *Suomen teollisuuslehden* reseptissä, mutta valmistuksen työvaiheet noudattavat samaa linjaa *Kotitaide* lehden ohjeiden kanssa. Reseptistä käy ilmi, että aniliiniväriä on hyvä lisätä maaliin vain, jos sille halutaan jokin sävy. Muutoin maalia käytettäessä lattiasta tulee ”vanhan näköinen”. Tässä reseptissä myös avataan hieman aniliinivärien kanssa esiintyvää peittävyys ongelmaa mainitsemalla, että ne ”eivät kuitenkaan ole aivan valonkestäviä.” Toinen vaihtoehto aniliiniväreille ovat maavärit, jotka jo *Suomen teollisuuslehti* otti esiin. *Kodin taitosanakirjan* tietojen perusteella voimme tosiaan päätellä, että jos maalista halutaan peittävä, on maavärit lisättävä maaliin ja niitä käytetään samalla tavoin kuin aniliinivärejä.

### 3.4 Pellavaöljymaali

Pellavaöljymaali on yleisin perinteinen lattiamaalina käytetty maali. Aiheesta löytyikin eniten sekä vanhaa, että uutta tietoa. Pellavaöljymaalia on käytetty hyvin moniin pintoihin lattioiden lisäksi, niin sisä- että ulkomaalauksissa, satojen vuosien ajan. Tässä työssä vanhimmat ohjeet ovat peräisin 1800-luvun puolesta välistä, sillä

tuona aikana alkoi maalin käyttö yleistyä nimenomaan lattioiden maalauksessa. Pellavaöljymaalina raaka-aineena käytetyn vernissan valmistus ei ole käyttökohteen mukaan vaihdellut ja siksi alla esitetyt keitto-ohjeet ovatkin yleispäteviä. Sen sijaan itse maalireseptit ja työohjeet ovat, kuten muissakin aihealueissa, nimenomaan lattioille tarkoitettuja.

#### 3.4.1 Pellavaöljyn keitto vernissaksi

Pellavaöljymaalaa voi nykyään ostaa kaupasta valmiina tai vaikka haluaisi itse sekoittaa maalin, saa kaupasta ostaa valmista vernissaa. Ennen vernissan keittäminen kuului maalarin työtehtäviin, niin kuin itse maalinkin sekoitus. Antero Mannisen kirjoittama *Koti-maalari* vuodelta 1856 kertoo, että juuri pellavaöljyn keittäminen vernissaksi on ehdottomasti tärkein ja ensimmäinen asia, joka maalarin tulee oppia. Kirja on ensimmäinen maaleista kertova suomalaisen kirjoittama opaskirja. (Kaila 2007, 353).

Kuten pellavaöljymaalina, myös vernissan itse valmistamiseen liittyvät ovat 1800-luvun puolesta välistä. Työssä ei ole katsottu tarpeelliseksi kertoa valmistusmenetelmiä muilta aikakausilta, sillä työvaiheet ja raaka-aineet ovat suhteellisen samanlaisia. Tämän lisäksi vernissan valmistus tehtaassa alkoi jo tuolloin ja tästä luonnollisena seurauksena maalarien vernissan keitto väheni.

Vanhin tässä työssä esitelty keitto-ohje on alun perin vuonna 1854 julkaistusta, Th. Weissin kirjoittamasta teoksesta *Moniainen osoituksia, kuinka tawallisempiin maalauksiin käytettävät öljy-maalit ennen valmistettiin niin myös puun petsaamisesta ja puleeraamisesta*. Kirjasta on julkaistu uusinta painos vuonna 1996.

Ohjeiden mukaan pellavaöljyyn lisätään 12 luotia silverglittiä, eli lyijyoksidia jokaista kannua kohti. Keittämisen jälkeen kuumaan seokseen lisätään vielä 2 luotia hienonnettua plysokeria ja annetaan seoksen jäähtyä. Jäähtyessä kattilaan erottuu päälle kirkkaampi kerros ja pohjalle painuu tummempi öljy. Tummempaa vernissaa voidaan käyttää mustempiin maalauksiin ja kirkasta hienompiin ja vaaleampiin maalauksiin. Vernissan valmistumista koitetaan leivänpalatestillä: eli pala leipää laitetaan keittymään öljyyn ja keitos on valmis, kun leipä murenee. (Weiss 1854/1996 13–14.)

Antero Mannisen kirjoittamassa, vuonna 1856 julkaistussa *Koti-maalarissa* on vernissan valmistamiseen perehdytty hieman yksityiskohtaisemmin ja aiheesta on annettu kaksi hieman erilaista ohjetta. Toinen näistä on kuitenkin täysin samanlainen, kuin yllä esitelty Weissin ohje.

*Koti-maalarin* ohjeen mukaan keittämistä varten tarvitaan puhdas kuparikattila. Pellavaöljyyn lisätään keitettäessä 12 luotia hienoksi jauhettua lyijyoksidia ja noin 1–2 luotia mönjää jokaista öljykannua kohden. Aineet sekoitetaan yhteen kattilassa, jota aletaan kuumentaa, koko ajan hämmentäen. Keittäessä on kuumuutta vahdittava tarkasti, sillä öljy kuohuu helposti yli. Keittoaika on täysin maalarista kiinni ja vaatii harjaantumista. *Koti-maalarin* mukaan paras keino selvittää onko vernissa valmista, on niin sanottu kämmentesti. Ensin otetaan öljyä pieni määrä jäähtymään. Jäähtynyttä öljyä hierotaan kämmenselkään ja jos vernissa vaahtoa hieman kuin saippua, on se valmista. (Manninen 1856, 5–6.)

Jos vernissa on liiallisen keittämisen vuoksi tummunut liikaa, voi sitä silti käyttää esimerkiksi pohjamaaleihin, tai tummasävyisiin maaleihin. Muutenkin mustat maalit kuivuvat huonommin ja siksi niitä varten käytettävää vernissaa on hyvä keittää kauemmin. Tällaiseen vernissaan voidaan myös sekoittaa hieman hartsia ja kupparröokiä eli sinkkivihtrilliä. Nämä niksit muuttavat vernissan kuitenkin niin tummaksi, ettei sitä voi käyttää vaaleampiin sävyihin. (Manninen 1856, 5–6.)

Vaaleita sävyjä sekoitettaessa tarvitsee vernissa vielä puhdistaa sekoittamalla siihen saman verran kuumaa vettä. Seosta hämmennetään 15 minuuttia, jonka jälkeen sen annetaan seistä yön yli. Pinnalle erottuu jälleen kirkastunut öljy, joka kaadetaan eri astiaan. Öljyä puhdistetaan tällä tavoin kaksi tai kolme kertaa. Jos öljyä halutaan puhdistaa edelleen, voidaan se laittaa peltilaatikossa tai lasipullossa auringon paisteeseen, jolloin öljy muuttuu vaaleammaksi. (Manninen 1856, 5–6.)

*Maamiehen ystävä* lehti vuodelta 1850 neuvoo vernissan keitosta samankaltaisesti kuin *Koti-maalari* yllä. Resepti eroaa kuivikeaineiden kohdalla, sillä *Maamiehen ystävä*n reseptissä mainitaan lyijyoksidin lisäksi kopparröök, eli sinkkivihtrilli. Samainen artikkeli neuvoo myös kämmenselkätestin lisäksi toisen keinon koittaa onko vernissa valmista. Höyhentestissä, kastetaan hanhen höyhen keitettävään seokseen. Jos höyhen käpristyy, eli palaa, on seos valmista. (Maamiehen ystävä 1850.) Höyhen- ja leipätestit saivat kuitenkin kritiikkiä *Koti-maalarissa*, jossa huomautettiin, että seos

on jo valmis testejä tehtäessä. Jos se vasta tässä vaiheessa nostetaan hiilloksen yltä pois, jatkaa se silti edelleen keittymistä kattilassa ja näin ollen keittyy helposti liikaa. (Manninen 1856, 5–6.)

Vernissan valmistus teollisesti alkoi Suomessa 1800-luvun viimeisillä vuosikymmenillä. Tehtaita oli muun muassa Helsingissä, Turussa ja Tikkurilassa. Esimerkiksi tuolloin Tikkurilan Öljytehtaana tunnetussa tehtaassa valmistettiin 1800-luvun loppuun asti vernissaa perinteisesti avokattilassa keittämällä. Vuonna 1904 tehtaaseen ostettiin uutta laitteistoa joka oleellisesti muutti valmistuksen reseptiä. 1900-luvun alkuvuosikymmenillä käytiin maalausalan lehdissä keskustelua siitä, onko vernissa parempaa itse keitettynä vai tehtaan valmistamana. (Kaila 2007, 360–376; Takala 2003, 22.)

Richard Söderlund kirjoittaa teoksessaan *Värit ja maalaus* vuonna 1922 jo siitä, kuinka vanhanaikaista ja vaarallista vernissan valmistus on ja itse asiassa ainakin kaupunki alueilla jopa kielletty. Keittäminen tapahtuu kuulemma kokonaan tehtaissa. Vernissan valmistus vanhaan tapaan esitellään kirjassa oikeastaan huvin vuoksi ja keinoja kuvaillaan alkeellisiksi. (Söderlund 1922, 16.)

1900-luvun alkuvuosikymmenillä vernissaa valmistettiin tehtaissa ainakin kahdella eri menetelmällä. Englantilaisittain tapahtuvassa keitossa pellavaöljyyn sekoitetaan muutamia tuhannesosia mangaanioksiduulihydraattia ja seosta lämmitetään noin puoli tuntia 40 asteessa. Tämän jälkeen öljyn läpi puhalletaan noin 40 asteista ilmaa parin tunnin ajan. Ilmavirran tarkoitus on hapettaa öljy, jotta se jäähtyttyään kuivuisi paremmin. (Söderlund 1922, 16.)

Saksalaisen menetelmän mukaan pellavaöljy kuumennetaan ensin 170 asteeseen ja lisätään siihen mangaanoboraattia, joka saa aikaan kiivaan kuohumisreaktion. Seos siirretään heti mangaanoboraatin lisäyksen jälkeen jäähtymään, jotta siinä oleva sakka laskeutuisi pohjalle. Jäähtyttyään seos vielä seulotaan, jotta sakasta päästäisiin varmasti eroon. Näin valmistettu vernissa on jo käyttökelpoista, mutta tarvittaessa se voidaan vielä valkaista pitkissä ohuissa lasiputkissa tai lasilla katetuissa laakeissa sinkkilaatikoissa. (Söderlund 1922, 16.)



### 3.4.2 Pellavaöljymaalin valmistus ja maalaustyöt

Vernissan valmistuksen lisäksi maalarien työhön kuului luonnollisesti myös maalin sekoitus. Reseptien ohessa erikseen mainitut ohennussuhteet ja aineet liittyvät aina siihen maalireseptiin, jonka yhteydessä ne ovat mainittu. Maalin raaka-aineiden, vernissan ja pigmentin, sekoitussuhde on usein ollut varsin epätarkka.

Vanhemmissa ohjeissa aihetta käsitellään suhteellisen harvoin ja sekoitussuhde myös vaihtelee aika paljon. Maalin valmistus opittiin tekemällä ja kokemus olikin valttia. Raaka-aineiden sekoitussuhde voi vaihdella myös sen mukaan, onko kyse pohjamaalista vai pintamaalista. (Kaila 2007, 386.) Hyvänä esimerkkinä epätarkoista sekoitussuhteista on *Koti-maalarin* (1986) maaliohje huonommille lattioille:

*”Piki-öljyä eli ryssän öljyä (tököttiä) keitetään padassa ja keittäessä sekoitetaan siihen mielinmäärin punamultaa, jolla sitte kelpaa nimitettyjä kappaleita maalata kerran eli kahdesti päälle pyyhkäisemällä. Tämä maali on hywin kestävä, eikä tule erittäin kalliiksi.* (Manninen 1986, 17–18.)

Maalin valmistus on alkanut pigmenttien hiertämisellä, eli jauhamisella ja vernissaan sekoittamisella. Pigmentti hierrettiin maaluu-kiven päällä tasaiseksi hieroma-kiven avulla. (Maamiehen ystävä 1850; Koti-maalari 1856, 11–14.) Panu Kaila käsitteli teoksessa *Kevät toi maalarin* öljymaalin sekoitussuhteita vanhojen ohjeiden kautta. Alun perin kirjassa *Anteckningar i Landthushållingen* (1850) julkaistussa öljymaalin valmistus ohjeessa neuvotaan sekoitussuhteen olevan yksi kannu pellavaöljyä tai vernissaa (2,6 l) ja valkoista maalia varten 3 naulaa lyijyvalkoista (1,3 kg) ja 5 naulaa (2,1 kg) liitua. Muun sävyistä maalia valmistettaessa korvataan valkoiset pigmentit halutulla maavärillä. Toisessa öljymaalin sekoitusohjeessa on pigmentin osuus pienempi. Alun perin kirjassa *Maatalouden rakennukset* (1931) julkaistussa ohjeessa neuvotaan, että yhdelle litralle vernissaa tarvitaan noin 0,8–1 kg kuivaa pigmenttiä. (Kaila 2007, 386–387.)

Vaikka maalien valmistus siirtyi suurimmaksi osaksi tehtaisiin, on *Kodin taitosanakirjassa* vielä vuonna 1945 neuvottu, miten öljymaali sekoitetaan itse. Tarkkoja sekoitussuhteita ei tässäkään teoksessa ole mainittu vaan edelleen on luotettu siihen, että oikea koostumus löytyy kokeilemalla. Yleispätevässä ohjeessa neuvotaan ensin sekoittamaan pieni koe-erä maalia, jonka perusteella valmistetaan varsinainen

maali. Koe-erää sekoittaessa on hyvä punnita käytetyt aineet, jotta isomman erän sekoittaminen helpottuisi. Pigmentit hierotaan ensin maalinesteeseen, eli vernissaan ja sopiva sävy sekoitetaan niiden kesken. Kuivaa pigmenttijauhetta ei saa lisätä maaliin. Maali sekoitetaan ensin paksuksi puuroksi, jonka jälkeen siihen lisätään joko vernissaa tai tärpättiä, kunnes koostumus on sopivaa. Lattian maalausta varten sekoitettavassa maalissa ei saa käyttää raakaöljyä, sillä se kuivuu huomattavasti hitaammin kuin vernissa. Maaliin voi vielä sekoittaa sikkatiivia jos käytetty vernissa on huonosti kuivuvaa tai jos sävytys on tehty huonosti kuivuvilla pigmenteillä. (Setälä 1945, 266.)

Aiempiin verrattuna eroaa teoksessa *Vanhan talon historia ja hoito* (2007) esitelty öljymaalin resepti siinä, että pigmentin suhde vernissaan on suurempi. Öljymaalin perusohje sisämaalaukseen on 1 litra vernissaa sekä 1 kg sinkkivalkoista ja 1 kg titaanioksidia. Pigmenttejä tulee siis yhteensä 2kg. Edelleen jos maalia halutaan sävyttää, lisätään edelliseen perusohjeeseen vielä muuta pigmenttiä pieneen määrään vernissaa sekoitettuna. Maali sekoitetaan jo edellä mainittuun tuttuun tapaan ensin lisäämällä pigmentteihin pieni määrä vernissaa ja lisäämällä loput vasta saatua pigmenttitahnaan. Kun valmistetaan tummempia maali sävyjä, korvataan valkoinen pigmentti vain halutulla pigmentillä. Mainituilla ainemäärillä sekoitettuun maaliin annetaan ohennusohjeeksi pohjamaalia varten ½ litraa tärpättiä ja välimaalausta varten ¼ litraa. Valmiiksi maalaus suoritetaan ohentamattomalla maalilla. (Cronhjort 2007,131.)

Aiemmissa resepteissä tärpättiä on käytetty vasta maalin ohentamiseen maalausvaiheessa, mutta sitä on saatettu käyttää myös itse maalin raaka-aineena. Tällöin tärpätti toimii maalissa kuivikeaineena. (Kallio 2008, 34). Risto Vuolle-Apiala neuvoo kirjassaan *Perinnemaalit* (1997) pellavaöljymaalin ohjeen, jossa käytetään tärpätin lisäksi myös useampia eri pellavaöljypohjaisia öljyjä. Vuolle-Apialan reseptin mukaiseen öljymaaliin tulee:

2 l vernissaa

1 l pellavaöljyä

1 l standöljyä

2 kg pigmenttejä

2 l tärpättiä

Pohjamaalaus suoritetaan maalilla, jota on ohennettu 30 % vernissalla ja 30 % tärpätillä. Välimaalausta varten ohennetaan lisäämällä 20 % vernissaa ja pintamaaliin 10 % vernissaa tai standöljyä. (Vuolle-Apiala 1997, 19.)

Myös Airi Kallio on kirjassaan *Perinteiset maalit ja työtavat* neuvonut pellavaöljymaalin reseptin, jossa maalin raaka-aineena on tärpätti. Muuten resepti on raaka-aineiltaan yksinkertaisempi kuin Vuolle-Apialan resepti, sillä sideaineena on yksin vernissa. Reseptissä sekoitetaan, tuttuun tapaan, ensin pigmentit vernissaan hiertäen ne hyvin. Sitten lisätään vernissaa niin paljon, että maalia on tarvittava määrä. Lopuksi lisätään maaliin vielä noin 30 % tärpättiä. Vaikka tärpätti jo toimiikin maalin kuivikkeena, voi siihen vielä erikseen lisätä maksimissaan 7 % muuta kuiviketta, jolloin maali kuivuu nopeammin. Kuitenkin ohjeessa myös varoitetaan, että liiallinen kuivikkeiden käyttö heikentää maalin kestoa. (Kallio 2008, 34–35.)

Kaupassa myytävä pellavaöljymaali voidaan nykyään liikkeessä sekoittaa haluttuun sävyyn. Halutessaan maalin pystyy sävyttämään myös kotona käyttäen valmiita maaleja. Maalin sävy ilmaistaan usein prosenteilla, esimerkiksi 60 % vihreäumbra merkitsee sitä, että yhdessä litrassa maalia on 6dl vihreän umbran sävyistä maalia ja 4dl valkoista maalia. (Gudmundsson 2006, 42.) Kun maalia sävyttää itse kannattaa sekoitussuhde merkitä muistiin, sillä saman sävyn uudestaan sekoittaminen tarvittaessa helpottuu huomattavasti.

Maalausta edeltävistä pohjatöistä kertoo *Kodin maaliopas* vuodelta 1932 samankaltaisesti, kuin useat muutkin lähteet. Lattia tulee pestä vedellä, johon on lisätty kristallisoodaa ja se huuhdotaan pesun jälkeen lämpimällä vedellä. Jos vanha maali lohkeilee, se poistetaan esimerkiksi kovametalliterän kanssa kaapimalla. *Kodin maaliopas* neuvoo vielä sivelemään puupaljaat kohdat maalilla. (Kodin maaliopas 1932, 5.)

Vaikka *Kodin maalioppaassa* neuvotaan maalaamaan lattia tehdasvalmisteisella maalilla pätevät samat pohjatyöohjeet myös itse valmistetulla pellavaöljymaalilla maalaamiseen. *Målade golv* kirjan esikäsittelyohjeissa neuvotaan pesemään lattia soodan sijaan nykyaikaisella maalarinpesulla, sillä soodasta jää helpommin jäämiä puun pinnalle. Maalattavan pinnan on myös oltava puhdasta irtoroskista, joten se kannattaa imuroida. Uuden puulattian pohjatöistä tuntuu yleisenä ohjenuorana olevan, että lattia kannattaa mieluummin höylätä tasaiseksi, kuin hioa aivan sileäksi. Jos lattia

kuitenkin tuntuu kaipaavan hiomista, kannattaa se suorittaa käsin. (Gudmundsson 2006, 50.)

Nykyään kaupasta ostettavaa pellavaöljymaalia on pohjamaalauksen varten neuvottu ohentamaan tärpätillä 10 %. Maali sivellään pintaa mahdollisimman ohuesti, niin sanotusti tiukkaan maalaten. Kun pohjamaali on kuivunut, tarkistetaan että maalipinta on tasainen ja mahdolliset epätasaisuudet hiotaan pois. Välimaalauksen maalataan 5 % ohennetulla maalilla samaan tapaan kuin pohjamaali. Kuivumisaika maalauskerrosten välillä on muutama vuorokausi. *Målade golvin* ja Nella Bergströmin kirjoittaman *Måla!* mukaan maalaus voi olla tässä vaiheessa valmis. Kuitenkin halutessaan, jos maali ei tunnu olevan tarpeeksi peittävä, tai pinnan kulutuksenkestävyyttä halutaan lisätä, voi lattiaa maalata vielä kolmannen kerran samaan tapaan kuin välimaalauksen tehtiin. (Gudmundsson 2006, 50; Bergström 2010, 63–64.) Rakennuskulttuuritalo Toivon ohjeet eroavat hieman edellä kerrotuista maalin ohentamisen suhteen. Pohjamaalia ohennetaan 20 % ja välimaalaa 10 %. Kolmas maalaus tehdään täysin ohentamattomalla maalilla. (Rakennuskulttuuritalo Toivo 2012.)

Perinteisimmissä öljymaaleissa raaka-aineina on ainoastaan vernissaa ja pigmenttiä, mutta aikojen kuluessa ja maalin valmistuksen siirtyessä tehtaisiin, on reseptikin luonnollisesti muuttunut. 1900-luvun alusta alkaen pellavaöljymaali korvattiin yhä useammin tehdasvalmisteisella maalilla. Esimerkiksi Tikkurila alkoi valmistaa erityisesti lattioille valmistettua lakkamaalia, Lattiaemaljia. Maalin tuote-esitteessään mainittu etu pellavaöljymaaliin verrattuna oli sen nopea kuivumisaika. (Kansallisarkisto 2012.)

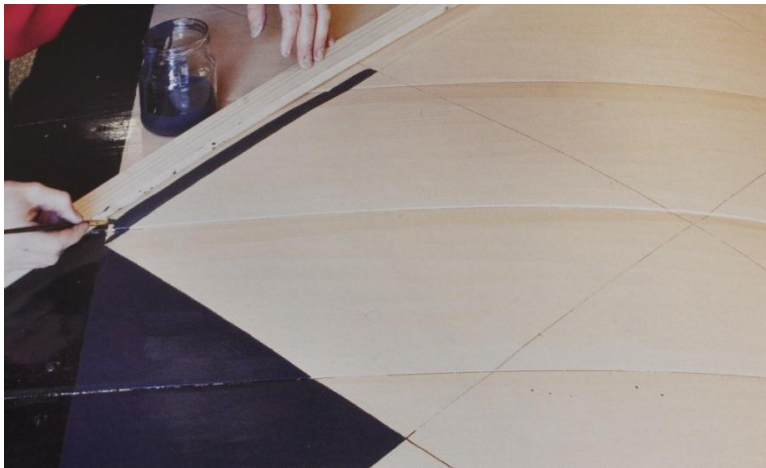
Pellavaöljymaali säilyi kuitenkin käytössä, esimerkiksi vuonna 1929 julkaistussa *Tikkurilan viestissä* neuvotaan lattiaa uudelleen maalauksen pohjamaalina öljyväri, eli pellavaöljymaali. Pintamaalaus neuvottiin suorittamaan joko kerran tai kahdesti lattiaemaljimaalilla, joka on alkydimaali. (Tikkurilan viesti 1929 N:o 2, 20–21.) Yksi varhaisimmista ja ehkä tunnetuimmista tehdasvalmisteisista alkydisideaineisista lattiamaaleista onkin Tikkurilan valmistama Permo lattiaemali, joka oli markkinoilla jo 1930-luvulla. (Tikkurilan viesti 1939 N:o 1, 10).

### 3.4.3 Kuvioiden maalaaminen lattiaan

Lattioiden kuvioinnista kertovat lähdeoteokset ovat kaikki 2000-luvulta vaikka kertovatkin perinteisten kuvioiden maalaamisesta, perinteisillä materiaaleilla. Lattian kuviomaalaus käsitellään pellavaöljymaalista kertovat luvun yhteydessä, sillä se oli yleisin maali, jolla kuvioita maalattiin.

Kuvioiden maalaaminen aloitetaan maalaamalla koko lattia valitulla pohjavärillä. Vasta tämän jälkeen maalataan koristekuviot. Lattian kuviointi kannattaa suunnitella etukäteen, jotta lopputulos olisi kaunis. Ennen varsinaista maalausta voi piirtää esimerkiksi ruutupaperille mittasuhteipirustuksen tulevasta kuvioinnista. (Gudmundsson 2006, 54.)

Esimerkiksi ruudutettua lattiaa maalatessa, kannattaa ruudut ensin piirtää lattiaan apuviivoin. Apuviivat jäljennetään ohuen siveltimen kanssa ja ruutujen sisusta maalataan sopivan kokoisella pensselillä. (Katso kuva 5.)



Kuva 5. Lattian ruudutuksen rajaaminen. Kuvassa näkyvät myös aiemmin piirretyt apuviivat. (Gudmundsson 2006, 58.)

Ruudutuksen suunnittelussa voi muodostua ongelma jos huone ei olekaan tasaisen suorakaiteen muotoinen, vaan esimerkiksi kapenee. Tällöin huoneen epäsäännöllinen muoto korostuu jos maalausta yritetään väkisin sovittaa tiettyihin mittoihin. Riitta Koskisen kirjoittamassa *Kartanoista huvimajaan* kirjassa on huoneen kapenemisesta johtuvat ongelmat esimerkkitilanteessa ratkaistu aloittamalla ruudutus noin parikymmentä senttiä irti seinistä. Lattiaan ei myöskään ole maalattu friisiä, vaan

ruudutuksen ja seinän välissä on pohjavärin sävyinen alue. Lattia on siis maalattu silmää miellyttäväksi, eikä tarkasti mittauksiin tuijottaen. (Koskinen & Hagelstam 2010, 99.) Jos lattiaa kuitenkin kiertää friisi, voi ruudutuksen sopivuutta säätää myös muuttamalla friisin leveyttä eri seinillä. Lopputuloksen olisi kuitenkin aina oltava kyseiseen tilaan sopiva, joten maalausta kannattaa tosiaan suunnitella etukäteen. Jos ruudutuksen reunojen rajaaminen ohuella siveltimellä tuntuu liian vaikealta, voi apuna käyttää myös maalarinteippiä. Ruudut teipataan lattiaan ja maalataan sen jälkeen. Teipit on kohdistettava tarkasti kulmista ja muistettava, että teippi tulee aina pohjavärin sävyisen ruudun puolelle. Teippi kannattaa irrottaa ennen kuin maali on kokonaan kuivunut, sillä se voi muuten repiä maalia mukanaan jättäen ruutujen reunat epäsiististi näköiseksi. Friisiä ja keskilattian ruudutusta rajaava ohuempi viiva maalataan viimeiseksi. (Rinne 2010, 193.)

Maalattaessa lattiaan esimerkiksi kulmaornamenttia, voidaan se tehdä sabloonan avulla. Sabloonan voi valmistaa tukevasta voimapaperista, joka sivellään sellakalla. Koristekuvio jäljennetään paperille ja maalattavat alat leikataan siitä irti. Esimerkiksi kirurginveitsi voisi olla tässä työssä kätevä. Sopivan kokoiseksi leikattu sabloona kiinnitetään oikeaan kohtaan maalarinteipillä ja maali voidaan töpöttää sen päälle esimerkiksi töppärisiveltimellä. (Kallio 2008, 51.) (Katso kuva 6.)



Kuva 6. Sabloonan avulla maalattu kulmaornamentti (Gudmundsson 2006, 61).



Kuva 7. Koristemaalauksen sommittelua (Nessle 1996/1997, 40).

Jos lattiapintaan tulee suurempia alueita sabloonan avulla maalaten, kannattaa sekin suunnitella etukäteen aivan kuten ruudutuskin. Esimerkiksi sabloonan kokoon leikattujen paperien avulla lattialle pystyy hahmottelemaan kokonaisten kuvioiden määrän. (Katso kuva 7.) Jotta lattiaan ei jäisi silmää häiritseviä kohtia, voi sabloona kuviointia säätää, kuten ruudutustakin esimerkiksi jättämällä seinän vierustalle pohjaväriin sävyisen kaistaleen. (Nessle 1996/1997, 40.)

### 3.5 Vaha ja öljy

Useiden lähteiden ohjeissa on saman lattian yhden käsittelyn eri kerroksiin käytetty eri aineita, esimerkiksi lattia on ensin käsitelty vernissalla ja sen jälkeen vahattu. Tämän vuoksi on vahaus ja vernissaus käsitelty samassa luvussa. Mainittakoon myös, että nykyään kaupasta saatavissa olevat lattiaöljyt eivät ole sama asia, kuin perinteinen pellavaöljy tai vernissa. Lattiavahoja on myös nykyään tuotevalikoimassa, mutta nekin eroavat tässä esitetyistä vaharesepteistä. Nykyään on saatavilla myös yhdistelmätuotteita, joissa on mukana sekä vahaa että öljyä. Perinteisesti vahaa ja öljyä yhdistävä käsittely on kuitenkin tehty kummallakin aineella erikseen.

### 3.5.1 Vernissaus ja öljyäminen

Lattian käsittely pelkällä öljyllä ei ole kovinkaan perinteinen menetelmä. Yleensä lattian öljyäminen keitetyllä pellavaöljyllä, eli vernissalla on toiminut jonkin muun pintakäsittelyn pohjusteena. Esimerkiksi uusi lattia on usein vernissattu ennen vaikkapa pellavaöljymaalialia. Restauroijan kannalta katsottuna pellavaöljypohjaiset tuotteet ovat parempi vaihtoehto, sillä ne mahdollistavat käsittelyn myöhemmin esimerkiksi pellavaöljymaalilla. Lattian kuluneet kohdat voidaan öljytä uudelleen ilman, että koko lattiaa tarvitsee käsitellä. Vernissan tai pellavaöljyn käyttö on usein myös ympäristöystävällisempi vaihtoehto. (Gudmundsson 2006, 94.)

Vernissalla käsitelty pinta on hieman kellertävä ja sävy voimistuu ajan myötä. Käsittelyä tehtäessä saattavat hyvin allergiset henkilöt saada oireita, ellei tilan kunnollisesta tuuletuksesta ole huolehdittu. Kuitenkin kuivuneena käsittely on täysin turvallinen. Kerroksia siveltäessä on huolehdittava, että aiempi kerros on hyvin kuivunut sillä niin sanotut raakaksi jääneet öljykerrokset saattavat aiheuttaa ongelmia allergikoille, sekä mahdollisille myöhemmille pintakäsittelyille. Öljytty lattia sopii myös esimerkiksi keittiötiloihin, sillä kohtuullinen kosteus ei aiheuta siinä ongelmia. (Heikkinen/kopio.) Vernissalla käsittely on helppoa, sillä seos kuivuu nopeasti tehden lattian pinnasta kovan. Kuitenkin pinta kuluu suhteellisen nopeasti ja öljyäminen suositellaankin uusittavaksi noin kerran vuodessa. 1900-luvun alussa suosiossa ollut lattian öljyäminen suoritettiin usein seoksella jossa oli vernissaa, hartsia ja ohennetta. Vernissaa voitiin myös sävyttää pellavaöljymaalilla tai pigmenteillä ja lattian väriä muutettiin usein hieman ruskeammaksi. Lattian käsittely värittömällä öljyllä muuttui 1960-luvulla käsittelyksi selluloosalakalla. (Gudmundsson 2002, 101–102.)

### 3.5.2 Vahaus

Öljyämistä on usein käytetty muun muassa vahattujen pintojen pohjusteena, sillä pelkkä vaha saattaa pintana olla liian huokoinen. Öljy tukkii puun huokosia estäen vahan ja sen mukana liian imeytymistä puuhun. (Koskela 2003, 64.) Lattian vahaaminen on suhteellisen nykyaikainen käsittelytapa ja restauroinnin näkökulmasta katsottuna nousee esiin kysymyksiä jatkokäsittelyn kannalta. Puulattian vahaus on yleensä suoritettava kerran vuodessa ja vanha vahauskäsittely on ennen uutta poistettava. Yleisemmin vaha on käytetty suojaamassa lattianpäällysteitä, kuten parkettia tai linoleumia, mutta käsittely lankkulattialle on myös mahdollista.



Vaha soveltuu ainoastaan kuivien sisätilojen lattioiden käsittelyyn. Koska vahoihin on usein levitystä helpottamaan lisätty liuottimia, on työskentelyn aikana huolehdittava kunnollisesta tuuletuksesta. Kuivuttuaan vaha ei ole terveydelle haitallinen. Eri vahat ovat kovuudeltaan erilaisia ja paras tulos saadaan usein niitä yhdistelemällä käyttökohteen mukaan. (Heikkinen/kopio.)

Vanhin vahaa sisältävä ohje on peräisin *Suomen teollisuuslehestä* vuodelta 1897. Ohjeessa puhutaan nimenomaan permannon, eli lattian sivelemisestä kyseisellä vahaseoksella. Toisin kuin uudemmat ohjeet, sisältää tämä ohje myös väriaineita. Käsittelyn on siis tarkoitus myös sävyttää puuta, eikä vain suojata sen pintaa. Ohjeen mukaan käsittelyaineeseen tulee:

500 g keltapuuta  
250 g okraa  
100 g potaskaa  
200 g keltaista vahaa

Vahan valmistus aloitetaan edellisenä päivänä liuottamalla keltapuu kolmeen litraan sadevettä. Seuraavana päivänä neste puristetaan siivilän läpi ja jaetaan kahtia. Ensimmäiseen osaan liuosta lisätään siruiksi leiketty vaha ja kuumennetaan sitä kunnes seos alkaa kiehua. Tämän jälkeen lisätään potaska, eli kaliumkarbonaatti ja annetaan seoksen jäähtyä. Toiseen, jäljellä olevaan, osaan liuosta lisätään okra. Kun tämäkin seos on lämmitetty, lisätään siihen ensimmäisenä sekoitettu vahaseos ja kuumennetaan kiehuvaaksi. Keitosta on koko ajan hämmennettävä, kunnes se on taas jäähtynyt. Valmistetulla seoksella sivellään lattia kahdesti ja hangataan sen jälkeen lyijykiilteellä. (Suomen teollisuuslehti 1897 N:o1/kopio s. 11.) Reseptissä mainittu keltainen vaha on nimitys jolla mehiläisvahaa on joskus kutsuttu. Keltapuu on puun kuoresta keittämällä saatu värjäysaine, jota on kutsuttu myös fustiikiksi. (Coloria 2012.)

Marjatta Turkan kirjoittamassa *Emännän kodinhoito-oppaassa* oleva vahan valmistus ohje on edelliseen verrattuna yksinkertaisempi. Ohje on myös huomattavasti nuorempi, sillä se on vuodelta 1949. Tässä ohjeessa raaka-aineita on vähemmän ja ne ovat tutumpia. Myös valmistusprosessissa on vähemmän vaiheita.

50 g mehiläisvahaa

50 g parafiinia

10 g hartsia

200 g puutärpähtiä

Ensin sulatetaan mehiläisvaha, parafiini ja hartsi vesihauteessa. Tähän seokseen lisätään tärpähti. Vaha levitetään lattialle kankaalla ja annetaan kuivahtaa, jonka jälkeen pinta vielä kiilloitetaan. (Turkka 1949/1966, 81.) Reseptissä ei ole tarkemmin kerrottu, mitä hartsia valmistuksessa olisi hyvä käyttää.

Vertailun vuoksi käydään vielä läpi 2000-luvulla julkaistu lattiavahan valmistusohje Airi Kallion kirjasta *Perinteiset maalit ja työtavat*. Ohjeen valmistustapa on samanlainen kuin *Emännän kodinhoito-oppaassa*, mutta raaka-aineet hieman vielä yksinkertaisemmat. Lattiaan käytettävään vahaan lisätään nimittäin mehiläisvahan lisäksi karnaubavahaa, jonka merkittävimpiin ominaisuuksiin kuuluvat kovuus ja kestävyys. (Masschelein – Kleiner 1984/1987, 64.)

Kookospuusta saatavaa karnaubavahaa lisätään noin kolmannes mehiläisvahan määrästä. Seokseen lisätään noin 40 % tärpähtiä, kun se on nostettu liedeltä pois. Vahat neuvotaan sulattamaan tavallisen vesihauteen sijaan kerroskattilassa, jonka toimintaperiaate on kutakuinkin sama. Saatu seos kannattaa purkittaa heti kannelliseen lasipurkkiin, sillä se alkaa jähmettyä hyvin nopeasti jäähtyessään. Vaha levitetään esimerkiksi liinalla tai hienolla teräsvillalla pyörivin liikkein. Tämän jälkeen pinta on saa kuivahtaa hetken, noin 20 minuuttia ja se kiilloitetaan vielä esimerkiksi villalla tai kiillotusharjalla. (Kallio 2008, 70.)

Lopuksi esitellään, esimerkkinä vernissauksen ja vahan käytöstä yhdessä, mäntylattialle tarkoitettua käsittelyä artikkelista *Näin korjaamme seurantalon*. Esimerkkikohteessa on tanssilattia käsitelty sille sopivaan perinteiseen tapaan, muistaen kuitenkin sen käyttötarkoituksen. Lattia käsiteltiin ensin 40–50 asteiseksi kuumennetulla vernissalla, jota oli ohennettu tärpähtillä 20 %. Kuivumisen jälkeen pinnalle jäänyt vernissa hangattiin pois kangasliinalla. Tämän jälkeen lattia vahattiin mehiläisvahan ja karnaubavahan seoksella. Tanssia varten lattiaa vielä liukastetaan parafiinilla. (Pakkala, Leni 1985/kopio.)

### 3.6 Lakka

Nykyään pellavaöljylakaksi kutsutaan vernissasta ja luonnonharteista valmistettua tuotetta, jonka liuottimena on lakkabensiini tai tärpätti. (Koskela 2003, 63). 1900-luvulla käsitys siitä, mitä lakka tarkoittaa muuttui, sillä tuolloin alkoi selluloosa- ja katalyyttilakkojen kehittäminen ja valmistus. Ennen nimitys tarkoitti yleensä kopaaleja, eli kasvikunnasta peräisin olevia hartseja. (Heikkinen/kopio.) Kopaali on yleisnimitys erilaatuisille hartseille, joista kovimpia ovat fossiiliset hartsit. (Masschelein – Kleiner 1984/1987, 101). Kopaalit liukenevat vasta kovassa kuumuudessa (200–300 astetta) ja muuttuvat kuivuessaan, liuottimen haihduttua, erittäin kovaksi ja kiiltäväksi. 1800-luvun lopulla lakkaus alkoi yleistyä myös interiöörin pintakäsittelyissä vaikka se aiemmin oli hintansa vuoksi ollut lähinnä arvokkaiden huonekalujen pintakäsittelyaine. Lakkoja ja muita maaliaineita tuotiin Suomeen muun muassa Englannista, vaikka 1900-luvun vaihteessa alkoi myös olla kotimaisia valmistajia. (Heikkinen/kopio.)

Lakka on monen perinteisen pintakäsittelyn viimeistelykerros, sillä on suojattu alla olevaa pintaa ja tuotu lattialle lisää kulutuksenkestävyyttä. 1900-luvun vaihteessa lattioita käsiteltiin usein kuultaviksi esimerkiksi laserauksella, jonka päälle siveltiin lakka.

Puun luontaista sävyä on voitu niin sanotusti parantaa laserauksella, jolloin tarkoituksena on usein ollut luoda vaikutus arvokkaammasta puumateriaalista, esimerkiksi jalopuista. Laseeraus on myös mahdollista tehdä peittomaalattun pinnan päälle, jolloin lopputuloksesta voi tulla hieman puunmukailun oloista. Lasuuria sekoittaessa kannattaa käyttää hyvin hienojakoisia pigmenttejä, joilla saadaan työnjäljestä tasaisempaa. Joskus laseeraus on tehty myös täysin vahingossa, kun on pyritty säästämään pellavaöljy maalin kustannuksissa eikä pigmenttiä ole käytetty tarpeeksi. (Fridell 1990, 298.) Lattian vernissaus, joka esiteltiin edellisessä luvussa, kuulostaa samantapaiselta käsittelyltä kuin laseeraus. Tässä työssä on kuitenkin tehty käsittelyjen jakaminen eri lukuihin sen mukaan, miten ne on lähdetöksissä jaettu. Selvennykseksi voidaan vielä mainita, että laseerauskäsittelyiksi on tässä työssä luokiteltu sellaiset käsittelyt, joita ei ole tarkoitettu lattian pintakerrokseksi, vaan sen päälle on vielä laitettu lakka.

Laseeraukseen käytettävän seoksen valmistamisesta on myös toisistaan eroavia ohjeita. Vernissasta sekoitettuna sopiva sekoitussuhde on 400–500 g tärpähtiä ja 300–400 g serotiinia. Näihin sekoitetaan vielä pigmenttejä, kunnes saadaan sopiva värisävy. (Tikkurilan viesti 1936 N:o 2–3, 20.) Myös valmiista öljymaalista voidaan sekoittaa lasuuri lisäämällä siihen vernissaa ja ohentamalla tärpähtillä hyvin ohueksi seokseksi (Tikkurilan viesti 1929 N:o 2, 20–21). Toisaalta myös lakasta on voitu tehdä lakkakuullotusväriksi kutsuttua lasuuria sekoittamalla 3/5 osaa öljylattialakkaa ja 2/5 osaa tärpähtiä, sekä kuivia pigmenttejä (Tikkurilan viesti 1933 N:o 2, 24).

Alun perin teoksessa *Lörbok i husbyggnadskonstruktioner* (1915) julkaistussa ohjeessa neuvotaan ensin sivelemään lattia kirkkaalla, mieluiten lämpimällä vernissalla. Seuraava käsittelykerta suositellaan tehtäväksi jollakin lakkavernissalla, esimerkiksi kopaalivernissalla. Jokaisen sivelykerran jälkeen lattian on annettava kuivua 2–4 vuorokautta ja viimeisen käsittelyn jälkeen 10 tai jopa 14 vuorokautta. Vernissan voi myös sävyttää pigmentillä, esimerkiksi okralla tai terra di siennalla. (Lyckman 2005, 114.)

Samaan tapaan on kerrottu Juhani Järvelän *Maalarin alkeiskirjassa* vuosikymmeniä myöhemmin vuonna 1945. Uuden lattian käsittelyssä oli tavallista, että puu näkyy käsittelyn alta. Lattian höyläämisen ja puhdistamisen jälkeen se yksinkertaisesti sivellään maaliöljyllä, joksi vernissaa tuolloin nimitettiin. Toinen keino lattian pohjakäsittelyyn oli sen sively seuraavalla täyteaineella:

- 1 paino-osa lakkaa
- 2 paino-osaa tärpähtiä
- 1 paino-osa mikrotalkkia tai kaoliinia
- hieman kuiviketta

Täyteaine levitetään pinnalle tasaisesti. Kauneimman pinnan saa, kun täyteaine pyyhitään ennen kuivumista pois jolloin se on ehtinyt imeytynyt huokosiin. Käsittelyn annetaan kuivua vuorokausi. Molemmille pohjakäsittelyille sopiva jatkokäsittely oli lattian sively väritysliemellä, joka sisälsi vernissaa, kuivuvia pigmenttejä ja runsaasti tärpähtiä ja kuiviketta. Väritysliemi, eli laseeraus siveltiin isolla siveltimellä, jonka jälkeen se tasoitettiin silittäjällä. Käsittelyn tulisi kuivua useampi vuorokausi, jonka jälkeen se sivellään vielä lattialakalla. (Järvelä 1945, 101–102.)

Heikki Siikosen kirjoittamassa *Pienviljelijän rakennusopissa* (1946/1951) kerrotaan, että uudet lattialaudat tulee heti öljytä maaliöljyllä, eli vernissalla johon on sekoitettu noin 2–3 % sinkkivalkoista ja hieman enemmän liitua. Lisätyt pigmentit auttavat käsittelyn kuivumisessa. Seuraava kerros tehdään vernissalla, johon on lisätty runsaasti kuiviketta ja tärpättiä, sekä halutun väristä pigmenttiä. Viimeistelykerros tehdään lattialakalla. (Siikonen 1946/1951, 248.)

Aiemmissa ohjeissa lakkaus on tehty erillisenä työvaiheena, jonkin muun käsittelyn päälle. Tässä Rakennuskulttuuritalo Toivon ohjeessa on kuitenkin tehty sekoitus pellavaöljymaalista ja pellavaöljylakasta. Pinnasta tulee kovempi ja se kestää paremmin kulutusta, kuin tavallisella pellavaöljymaalilla mutta se ei kuitenkaan lohkeile. Lopputulos on myös hieman kiiltävämpi. Ensin tehdään pellavaöljymaalista ja pellavaöljylakasta 50 %–50 % seos. Tätä seosta ohennetaan pohjamaalausta varten puutärpätillä 20 % ja välimaalauksia varten 10–15 %. Pintamaalausta varten sekoitetaan uusi erä pellavaöljymaalia ja pellavaöljylakkaa niin, että lakkaa on 70 % ja maalia 30 %. Viimeistä maalikerrosta ei enää ohenneta. Maalauskerrosten välillä on edellisen kerroksen aina annettava kuivua noin 3–4 päivää ja pintamaalauksen jälkeen on odotettava viikko ennen käyttöönottoa. Kuten tavallinen pellavaöljymaali, myös tämä maaliseos on maalattava ohuina kerroksina hiertäen maali lattiaan. (Rakennuskulttuuritalo Toivo 2012.)

Lattian voi käsitellä myös pelkällä öljylakalla. Tällaisessa tapauksessa voi pohjustuksen tehdä ohennetulla lakalla 1–2 kertaa ja pintalakauksen 2–3 kertaa. Saatavilla on myös valmiiksi pellavaöljymaalilla sävytettyjä öljylakkoja, joissa maalin osuus on noin 10 %. (Koskela 2003, 63.) Joskus on saatettu myös tavalliseen tapaan pellavaöljymaalilla maalattu pinta vielä lopuksi lakata. (Tikkurilan viesti 1929 N:o 4, 44).

#### 4 PERINTEISET PINTAKÄSITTELYAINEET RESTAUROINNISSA

Restauroitavan lattian pintakäsittely riippuu aina siitä, minkälainen kohde on kyseessä. Lattian käsittelyä mietittäessä täytyy ottaa huomioon monia seikkoja, onko kysymyksessä esimerkiksi museokohde vai yksityiskoti? Milloin talo on rakennettu ja minkä tyylinen lattia sinne sopii? Onko lattia vanha, uusi tai vain osittain esimerkiksi lahovaurioiden vuoksi uusittu? Minkälainen käsittely lattiassa mahdollisesti jo on ja mikä käsittely on sen kanssa yhteensopiva? Kauanko käsittelyn huoltoväli on, eli

kuinka usein omistaja on valmis panostamaan lattian käsittelyyn? Entä voiko käsittelyä tulevaisuudessa vaihtaa? Kaikki nämä kysymykset vaikuttavat valittuun käsittelyyn ja niitä on pohdittava sen kautta, mikä kyseiselle kohteelle olisi paras vaihtoehto. Yksityisissä kodeissa valintaan saattaa vaikuttaa myös omistajien omat mielipiteet ja mieltymykset.

Aiemmissa luvuissa esitellyt pintakäsittelyt ovat kaikki käytännössä aikojen saatossa kokeiltuja, mutta niiden sopivuutta sopii silti miettiä. Lähtökohtaisesti voidaan ajatella, että jos pintaa käsitellään uudestaan, olisi saman käsittelyn jatkaminen suotavaa. Esimerkiksi lattioita, jotka ovat aina olleet suopakuurattuja, arvostetaan lähdekirjallisuuden perusteella hyvin paljon. Sellaisen käsitteleminen muulla tavoin kuin kuuraamalla on suuresti paheksuttua.

#### 4.1 Kuuraukset

Suopakuuraus on menetelmänä niin yksinkertainen, että sen suorittamisessa on vaikea epäonnistua ja sopii siis myös yksityiskotiin, jonka omistajat suosivat tee-se-itse-tyylisiä ratkaisuja. Uuden puulattian kuuraus on myös siitä ihanteellinen ratkaisu, että se jättää avoimeksi muut pintakäsittely mahdollisuudet.

Teoksessa *Målade golv* kerrotaan menetelmistä, joilla on pyritty saavuttamaan kuuratun lattian vaalea ulkonäkö muilla keinoin kuin kuuraamalla. Esimerkiksi lattian kalkkisuopakäsittely on mainittu tällaiseksi ja teoksen kirjoittaja Göran Gudmundsson ei suosittele käsittelyä vaan huomauttaa, että jos halutaan kuuratun näköinen lattia, pitää se kuurata. (Gudmundsson 2006, 38.) Maire Heikkinen on kuitenkin ottanut asiaan toisenlaisen näkökulman ja esittää asian artikkelissa *Sisämaalien valmistus onnistuu kotikonstein* nimenomaan restauroinnin kannalta tapauksessa, jossa lattiasta on jouduttu uusimaan lankkuja. Nämä uudet lankuthan erottuvat vanhasta lattiasta selkeästi. Uusien ja vanhojen lankkujen sävyeroja voidaan siis tasoittaa, jotta lattia-ala olisi yhtenäisemmän näköinen. Lankkuja voidaan myös tummentaa korvaamalla kalkki-suopa reseptin kalkki savella. (Heikkinen 2012.)

Kuurattu lattia sopii kaikenlaisiin sisätiloihin, mutta sitä ei suositella esimerkiksi tiloihin, joissa usein kävellään ulkokengillä. Siitä, kuinka useasti lattia tulee kuurata, on lähteestä riippuen esitetty erilaisia arvioita. Tietysti asiaan luonnollisesti vaikuttaa

se, kuinka paljon kulutusta lattialla on. Kuurausväli vaihtelee 2–3 kuurauskerrasta yhteen kertaan vuodessa. (Gudmundsson 2002, 96; Cronhjort 2007, 170.)

## 4.2 Kaseiini

Lattian käsittely kaseiinilla ei muuta puun ulkonäköä, mikä on nykyään usein haluttu ominaisuus lattian käsittelyssä. On kuitenkin otettava huomioon, että kaseinikäsittelyä voidaan käyttää vain kuivissa sisätiloissa. Vaikka kaseiini yleisesti ottaen kestääkkin kosteutta paremmin kuin muut eläinperäiset liimat, alkaa sekin hajota kun ilman suhteellinen kosteus ylittää 75 % rajan. Kaseiini on oikein käytettynä täysin turvallinen aine, mutta sen hajoamistuotteena syntyy ammoniakkia, joka on hengitettynä terveydelle vaarallista. (Heikkinen/kopio.)

Kaseinikäsittely on helppo toistaa, sillä mitään erikoisia toimenpiteitä ei vaadita ja lattia on helppo käsitellä esimerkiksi vain kuluneista paikoista. Kuitenkin muiden käsittelyjen kannalta saattaa kaseiini olla hieman oikukas. Esimerkiksi maalien tarttuvuus huonontuu kaseiinin vuoksi ja siksi kannattaakin käsittely poistaa ennen mahdollista maalausta. Kaseiini on siitä harvinainen lattian käsittely aine, että sen poistaminen on helppoa. Kuuma vesi nimittäin vie mukanaan rasvaa ja maitoa ja poistaa siis kaseinikäsittelyn. Tämä ominaisuus pitää kuitenkin huomioida lattian normaalissa puhdistamisessa. Esimerkiksi pesuveden olisi hyvä olla kylmää ja lattia tulisi aina hyvin kuivata pesun jälkeen. (Heikkinen/kopio.)

Kaseiinia on perinteisesti käytetty myös pellavaöljymaalipintojen kiillon palauttamiseen, minkä vuoksi se voisi myös restaurointikohteissa sopia samaan käyttötarkoitukseen. Toisaalta käsittely voisi sopia myös kohteille, joiden tyyliin sopii käsittelemättömältä näyttävä pinta ja jonka lattia on jouduttu uusimaan.

## 4.3 Maalit ja lakkaus

Vedenkestävän liimamaalin käyttö restaurointikohteissa on kaseinikäsittelyn tavoin ehkä harvemmin käytetty menetelmä. Pellavaöljymaaliin verrattuna se on edullisempi vaihtoehto peittävää maalipintaa tarvitseviin kohteisiin. Vedenkestävä liimamaali on valmistettava itse, kun taas pellavaöljymaalia voi ostaa valmiina oikeaan värisävyyn sekoitettuna. Molempien maalien käyttöön liittyy myös työturvallisuuteen liittyviä tekijöitä. Esimerkiksi vedenkestävän liimamaalin valmistuksessa käytetty

kaliumdikromaatti on terveydelle vaarallinen aine, jota ei säädösten mukaan saisi käyttää. (Kaliumdikromaatti 2012). Tämä luonnollisesti rajoittaa sen soveltamista restaurointikohteisiin huomattavasti. Kaupasta ostetulla tuotteella on myös aina valmistajan takuu, kun taas itse valmistetusta maalista on sen tekijä itse vastuussa. Toisaalta restaurointikohteissa saatetaan tarvita useinkin itse valmistettuja tai sävytettyjä maaleja.

Pellavaöljymaali on yksi yleisimmistä ja suosituimmista restauroinnissa käytettävistä aineista. Nykyaikana pellavaöljymaalien negatiiviseksi ominaisuudeksi luetaan usein sen pitkä kuivumisaika ja monta maalauskertaa vaativa työtap. Kuitenkin juuri restaurointikohteissa yleensä nopeampien ja halvempien vaihtoehtojen edelle luultavasti menee perinteitä, tyyliä ja rakennuksen hyvinvointia edistävä työtap.

Pellavaöljymaalien valintaa nopeammin ja kovemmaksi kuivuvien maalien sijaan voidaan myös perustella niillä ominaisuuksilla, jotka joskus saatetaan lukea sen huonoihin puoliin. Hyvin kovat maalit saattavat vanhetessaan lohkeilla lattiasta irti, kun taas pellavaöljymaali kuluu pois. Esimerkiksi lattian paikkamaalaus voidaan tehdä vain kuluneille kohdille, eikä pinnasta jää epätasaista. Myös koko lattian maalaus onnistuu ilman, että aiempaa maalikerrosta tarvitsee kokonaan poistaa. Eli vaikka pellavaöljymaalien huoltomaalausväli olisikin lyhyempi, kuin modernien maalien, on maalausta edeltävät pohjatyt helpommat. (Esimerkiksi: Gudmundsson 2006, 40–42.)

Pellavaöljymaalien ja modernien maalien hyvistä ja huonoista puolista käydään jatkuvaa keskustelua, eniten ehkä koskien niiden hengittävyyttä. Lattian maalauksessa hengittävyys on olennaista alapohjan rakenteiden kannalta ja olemassa olevat rakenteet ja materiaalit kannattaa säilyttää, sillä muutokset toisessa tai molemmissa saattavat johtaa ongelmiin. (Cronhjort 2007, 168).

Jos kuitenkin katsotaan, että restaurointikohteessa tarvitaan pinnaltaan kestävämpi lattia, kun pelkkä pellavaöljymaali, voidaan harkita esimerkiksi pellavaöljymaalien ja pellavaöljylakan sekoitusta, joka on tässä työssä jo aiemmin esitelty. Näin maalattu lattia säilyttää pellavaöljymaalille ominaisen vanhenemistavan, sen kestävyys on parempi mutta se ei kuitenkaan lohkeile pois. (Rakennuskulttuuritalo Toivo). Se sopii myös ulkonäöltään ja raaka-aineiltaan restauroitavaan kohteeseen.



Kuten jo aiemmin on todettu, lattian lakkaaminen kirkkaalla kovalla lakalla on usein ollut modernien kotien käsittely ratkaisu, eikä sitä suositella restaurointikohteisiin tai edes ajatella perinteisenä pintakäsittelymenetelmänä. Pellavaöljylakka on kuitenkin ollut monien pintakäsittelyjen viimeinen silaus suojaamassa alla olevia kerroksia ja tuomassa lattialle lisää kulutuksenkestävyyttä. Lakalla on myös tuotu kiiltoa ja kaunista pintaa. Esimerkiksi laseerauskäsittelyn jälkeen lakattu pinta taas sopii ja kuuluu restaurointi kohteisiin.

#### 4.4 Vaha ja öljy

Lattian vahaaminen tai öljyäminen on ainakin lähteiden perusteella nykyään hyvin suosittua. Käsittelyillä on pyritty säilyttämään lattian luontaisen puupinnan tuntua ja monessa lähteessä on myös mainittu käsittelyjen ekologisuus.

Restauroinnin näkökulmasta käsittelyt tuottavat kuitenkin hieman ongelmia, sillä suositusten mukaan ne tulisi uusida vuosittain. Öljyäminen voidaan kuitenkin tehdä vain paikoittain, eikä koko lattiaa ole aina käsiteltävä, joten kuluneiden kohtien uudelleen käsittely ei luultavasti olisi ongelma. Useat perinteiset ohjeet neuvovat kuitenkin käsittelemään lattian kuumalla öljyllä tai vahalla, mistä johtuen saattaa käsittely kuulostaa ja ollakin hankalaa. Vahaus on myös siitä ongelmallinen käsittely, että aina ennen uutta käsittelyä, on vanha vaha poistettava. Tämä ominaisuus on perinteisten pintakäsittelyn kesken harvinainen. Voisi myös kuvitella, että varsinkin suurista lattia-aloista vahan poistamisen olevan suhteellisen työlästä. (Turkka, 1949/1966, 49; Kallio 2008, 70–72; Gudmundsson 2006, 90.)

## 5 LOPPUPÄÄTELMÄT

Eniten vanhoja reseptejä ja työohjeita löytyi koskien pellavaöljymaalia, mikä oli odotettavaakin tuntien maalin pitkät perinteet. Odotettavaa oli myös reseptien paikoittainen epätarkkuus esimerkiksi juuri raaka-aineiden suhteen, sillä maalaus oli ammattilaisten työtä ja maalin koostumuksen määritteli pitkälti maalarin oma kokemus. Pellavaöljymaalia koskevaa materiaalia on olemassa erittäin paljon ja haastavaksi osoittautui spesifin tiedon löytäminen juuri lattian maalauksesta. Tietomäärän vuoksi oli myös asetettava tiukka raja reseptin ajankohdan suhteen,

sillä maalin historia on niin pitkä. Ymmärrettävää on, että samat lait pätevät tietyissä rajoissa kaikkeen maalaamiseen pellavaöljymaalilla ja varsinkin sen valmistamiseen. Rajauksella pyrittiin kuitenkin varmistamaan esimerkiksi maalin valmistukseen liittyvien seikkojen sopivuus juuri lattioiden maalaamiseen, jolloin olikin vain loogista etsiä 1800-luvun puolenvälin jälkeen julkaistuja reseptejä.

Mielenkiintoista oli, että pellavaöljymaaliin verrattuna vedenkestävän liimamaalin reseptit olivat suhteellisen uusia. Alustavan lähdemateriaalin perusteella sai käsityksen, että käsittely olisi ollut käytössä laajemmin ja pidemmän aikaa. Reseptit sijoittuvat kuitenkin lähes kaikki 1900-luvun alkuvuosikymmenille ja vain yksi on vuosisadan vaihteesta, 1800-luvun puolelta. Toisaalta maali oli myös uusi tuttavuus, eikä sitä koskevia ennakkokäsityksiä juuri ollut. Aihe nosti esiin myös restauroijan kannalta hyvinkin merkittävän kysymyksen: miten maali tunnistetaan? Liimamaalihan on yleensä tunnistettavissa juuri herkkyydestään vedelle.

Kysymyksiä herättivät myös suopakuuraus ohjeet, joista kertova lähdemateriaali oli 2000-luvulta. Ohjeet ovat perinteiset, mutta mistä tieto on saatu näihin lähteisiin? Toisaalta menettelytapa ei ole kovinkaan monimutkainen, eikä siitä luultavasti ole olemassakaan monia erilaisia variaatioita. Kertoisiko tämä siitä, että lattian kuuraus on ollut niin tavallista, ettei ole katsottu aiheelliseksi julkaista asiasta ohjeistusta? Aikalaisten kirjoittamien lähteiden puuttuminen saattaa johtua myös siitä, ettei kuurausta ole ajateltu pintakäsittelynä, vaan se on ollut yhtä tavallista kuin nykypäivänä lattian imurointi. Lähdemateriaalin keskittyy myös enemmän siihen miten lattian voi kuurata nykypäivänä, kuin perinteisempiin työtapoihin. Tämä taas saattaa viitata siihen, että käsittely on edelleen käytössä ja jopa yleistymässä. Uuden suosion taustalla saattaa olla myös lähdekirjallisuudessa mainittu ekologisuus.

Myös vahat ja öljyt ovat nousseet pinnalle juuri ekologisessa rakentamisessa. Tietysti aihetta lähestytään eri näkökulmasta kuin restaurointia, mutta nykyään nämä tuntuvat ainakin jossain määrin sekoittuvan toisiinsa, tai ainakin sivuamaan toisiaan. Ehkä juuri tämän vuoksi öljyäminen ja vahaus ovat restauroinnin puolellakin nousseet ajankohtaiseksi aiheeksi?

Lattian koristekuviointi tai ruudutus oli myös aihe, jonka lähdekirjallisuus oli uutta. Olisi ollut mielenkiintoista verrata vanhempaa työkuvausta vaikkapa lattian

ruuduttamisesta uudempiin ohjeisiin, vaikkeivät ohjeet olisikaan toisistaan ratkaisevasti eronneet.

Vanhojen lähdetekstien lukeminen oli työn paras osuus, vaikei kaikki luettu materiaali soveltunutkaan työn aiheeseen ja suuri osa jouduttiin rajaamaan pois aiheeseen sopimattomana. 1900-luvun alun kirjaset ja oppaat olivat sävyltään erittäin kohteliaita ja lukijaa kunnioittavia. Erityisesti mieleen jäi *Tikkurilan viesti N:o 1* vuodelta 1936 jossa kirjoittaja erittäin kohteliaaseen, mutta selkeästi ärsyntyneeseen sävyyn ihmettelee, miksi lattian maalaamisesta on taas annettava ohjeistus vaikka sitä on jo useampaan otteeseen aiemmin käsitelty.

Toisaalta lähdetekstit saattoivat olla myös hyvin vaikeasti ymmärrettäviä, varsinkin kun ne olivat 1800-luvun puolelta. Sen lisäksi että fontti oli koukeroista, saatettiin samaa raaka-ainetta kutsua kolmella eri nimellä, joista kaikki olivat niin sanotusti vanhaa suomea tai ruotsista suomennettuja sanahirviöitä. Vastaavan nykypäivän aineen löytäminen osoittautuikin ajateltua työläämmäksi.

Työn rakenteen kannalta oli myös haastavaa sijoittaa reseptit loogisesti omiin lukuihinsa. Alun perin kronologiseksi tarkoitettu jäsentely ei kuitenkaan osoittautunut kaikissa kohdissa parhaaksi vaihtoehdoksi tai edes mahdolliseksi. Ajatus jäsentelystä muuttuikin työn loppuvaiheilla enemmänkin kumulatiiviseksi, sillä lukijalle on miellyttävämpää kun tekstissä viitataan jo aiemmin käsiteltyihin asioihin, kuin tuleviin.

Jälkikäteenkin ajateltuna oli päätös pelkän tutkimuksellisen opinnäytetyön tekemisestä kannattava. Käsiteltävää lähdemateriaalia oli kuitenkin niin paljon, että käytännön osuuden ohella sen läpikäyminen olisi aiheuttanut erittäin suuria aikataulutuksen ongelmia. Keskittymällä pelkästään tutkielman kirjoittamiseen oli myös mahdollista esitellä useampia menetelmiä laajemmin. Käytännön kohde olisi muuttanut työn luonnetta oleellisesti niin, että kaikkien menetelmien esittely olisi ollut tarpeetonta. Koska opinnäytetyö tehtiin ikään kuin opetuskäyttöön, on mielestäni ollut sen tarkoitukselle edullisempaa esitellä useampia perinteisiä menetelmiä, kuin muutama menetelmä ja käytännön osuuden kuvaus.

## LÄHTEET

Bergström, Nella 2010: Måla! En liten bok om traditionella färger. Stockholm: Gård och torp

Coloria. Väriaiheisten tekstien ja kuvien verkkoarkisto. Saatavissa: <http://www.coloria.net/>  
[Viitattu 07.04.2012.]

Cronhjort, Yrsa 2007: Vanhan talon historia ja hoito. Käännös ja uudelleen toimitus: Hemgård, Marianne ja työryhmä. Vantaa: Moreeni

Elenius, Edvard 1915: Kotiemme kauneus. Käsateollisuuskirjasto N:O 17. Helsinki: Kansanvalistusseura

Fridell Anter, Karin 1990: Så målade man. Stockholm: Tryckindustri

Gudmundsson, Göran 2002: Invändig renovering. Gysinge: Gysinge centrum för byggnadsvård

Gudmundsson, Göran 2006: Målade golv. Gysinge: Gysinge centrum för byggnadsvård

Heikkinen, Maire 2003: Sisämaaleista ennen teollista aikaa. Teoksessa Rakennettu kestämaan tutki ja opi. Helsinki: Suomen Tammi plus 76–84

Heikkinen, Maire 2012: Sisämaalien valmistus onnistuu kotikonstein. Saatavissa: [http://www.rakennusperinto.fi/Hoito/Korjaus\\_artikkelit/fi\\_FI/Sisamaalit/](http://www.rakennusperinto.fi/Hoito/Korjaus_artikkelit/fi_FI/Sisamaalit/) [Viitattu: 07.04.2012]

Heikkinen, Maire: Puun pintakäsittelystä/kopio

Järvelä, Juhani 1945: Maalarin alkeiskirja Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden seura

Kaila, Panu 2007: Kevät toi maalarin - perinteinen ulkomaalaus. Vantaa: Multikustannus

Kallio, Airi 2008: Perinteiset maalit ja työtavat. Helsinki: Tammi

Kaliumdikromaatti 2012. Käyttöturvallisuustiedote. Saatavissa:

<http://www.isvet.fi/tiedotteet/kaliumdikromaatti.pdf> [Viitattu: 07.04.2012.]

Kaliumkarbonaatti 2012. Käyttöturvallisuustiedote. Saatavissa:

<http://www.fishersci.se/msds/35836807.pdf> [Viitattu 07.04.2012.]

Kansallisarkisto. Lattiaemalja pienpainate, digitoidut arkistot. Saatavissa:

[http://digi.lib.helsinki.fi/pienpainate/secure/showPage.html?action=page&type=lq&conversationId=1&id=346306&pageFrame\\_currPage=1](http://digi.lib.helsinki.fi/pienpainate/secure/showPage.html?action=page&type=lq&conversationId=1&id=346306&pageFrame_currPage=1) [ Viitattu: 07.04.2012.]

Kodin maaliopas - Lyhyt maaliopas kodissa esiintyviä maalaus ja korjaustöitä varten 1932.

Tikkurila: Tikkurilan vernissa- väri- ja lakkatehdas

Koskela, Kari 2003: Perinnemaalit ja puutalon rakenteellinen suojaus. Joensuu: Kustannusyhtiö ILIAS Oy

Koskinen, Riitta ja Hagelstam, Katja 2010: Kartanoista huvimajaan. Helsinki: Otava

Kotitaide, 1904 /kopio

Kummunsalo, Taina 2012: Pellavaöljysaippuan valmistus. Artikkelit lehdessä Tuuma 1/2012  
Rakennusperinteen Ystävien jäsenlehti. 29–31

Lyckman, Kerstin Karlsdotter 2005: Historiska oljefärger i arkitektur och restaurering. Värnamo: Fälth & Hässler AB

Maamiehen ystävä 1850, Nro 48. Saatavissa: <http://www.coloriasto.net/reseptit.htm> [Viitattu: 03.12.2011.]

Masschelein L. – Kleiner 1984/1987: Vanhat sideaineet, lakat ja kiinnitteet. Alkuteoksesta Liant, vernis et adhésifs anciens suom. Marjaana Kuokkanen-Kekki. Helsinki: Valtion painatuskeskus

Manninen, Antero 1856: Koti-maalari - Muutamia neuvoja maamiehille kaikenlaisista sekä öljyettä wesi ja maito-maalauksista ja lakeeraamisista. Helsinki: SKS

Mikkola, Sanna Maaria 2012: Suopakuurauksen salat. Artikkelit lehdessä Tuuma 1/2012. Turku: Rakennusperinteen Ystävät. 26–28

Nessle, Lena 1996/1997: Sablonimaalaus - perinteisiä malleja. Alkuteoksesta Sabloner med traditioner suom. Pirkko Niemistö. Helsinki: WSOY

Nokela, Leena ja Hagelstam, Katja 2008: Suomalainen huone. Helsinki: Otava

Pakkala, Leni 1985: Näin korjaamme seurantalokopio

Pietarila, Pentti 2004: Rakennusten värit ja koristetyylit. Tikkurila: Tikkurila Paints Oy

Pietarila, Pentti 1989: Sisämaalaus. Teoksessa Talo kautta aikojen - kiinteän sisustuksen historia. Helsinki: Rakentajain kustannus. 31–49

Rakennuskulttuuritalo Toivo. Saatavissa: <http://www2.pori.fi/smu/sivut/index.php?p=169>. [Viitattu: 15.12.2011.]

Rinne, Hannu 2010: Perinnemestarin remonttikirja. Helsinki: WSOY

Setälä, Vilho 1945: Kodin taitosanakirja. Helsinki: Otava

Siikonen, Heikki 1946/1951: Pienviljelijän rakennusoppi. Neljäs painos. Helsinki: Maatalousseurojen keskusliiton julkaisuja N:o 236

Stockholms Läns Museum. Saatavissa: <http://www.lansmuseum.a.se/faktabanken/>. [Viitattu: 03.12.2011.]

Suomen teollisuuslehti 1887, N:o 2/kopio

Suomen teollisuuslehti 1897, N:o 1/kopio

Suomen teollisuuslehti 1897, N:o 8/kopio

Söderlund, Richard 1922: Värit ja maalaus. Helsinki: WSOY

Takala, Antti 2003: Suomen väriteollisuus. Helsinki: Väriteollisuusyhdistys ry

Tikkurilan viesti 1929, N:o 2. Tikkurila: Tikkurilan vernissa- väri- ja lakkatehdas

Tikkurilan viesti 1929, N:o 4. Tikkurila: Tikkurilan vernissa- väri- ja lakkatehdas

Tikkurilan viesti 1933, N:o 2. Tikkurila: Tikkurilan vernissa- väri- ja lakkatehdas

Tikkurilan viesti 1936, N:o 2–3. Tikkurila: Tikkurilan vernissa- väri- ja lakkatehdas

Tikkurilan viesti 1939, N:o 1. Tikkurila: Tikkurilan vernissa- väri- ja lakkatehdas

Turkka, Marjatta 1949/1966: Emännän kodinhoito-opas. Yhdeksäs painos. Helsinki: Maatalousseurojen keskusliiton julkaisuja N:o 305

Von Friesen, Otto 2004: Golv, fönster, färg & kalk - Hjälprea i konsten att rusta upp hus och gårdar. Råå: Pappas bokförlag

Vuolle-Apiala, Risto 1997: Perinnemaalit. Helsinki: Rakennusalan kustantajat RAK

Weiss, Th. 1854/1996: Moniainetta osoituksia, kuinka tavallisempiin maalauksiin käytettävät öljy-maalit ennen valmistettiin niin myös puun petsaamisesta ja puleeraamisesta. Toim. Jaakko, Lainio. Helsinki: Kustannus Oy Hakkuri

## KUVALUETTELO

Kuva 1. Kuurattu lattia. (Gudmundsson 2006, 32).

Kuva 2. Harmaan sävyillä ruudutettu lattia. (Gudmundsson 2006, 70).

Kuva 3. Lattia on maalattu uusrenessanssille tyypillisen jaottelun mukaan. (Koskinen & Hagelstam 2010, 191).

Kuva 4. Vernissattu lattia. (Gudmundsson 2006, 91).

Kuva 5. Lattian ruudutuksen rajaaminen. Kuvassa näkyvät myös aiemmin piirretyt apuviivat. (Gudmundsson 2006, 58.)

Kuva 6. Sabloonan avulla maalattu kulmaornamentti. (Gudmundsson 2006, 61.)

Kuva 7. Koristemaalauksen sommittelua. (Nessle 1996/1997, 40.)

Lattioiden väriyksen kehitys, värikartta.

Pentti Pietarilan teoksesta Rakennusten värit ja koristetyylit, s. 79

**1700-LUVUN LOPPUPUOLI**



M 498



L 473



L 461

**1800-LUVUN ALKUPUOLI**



X 396



J 483



S 466



L 461

**1800-LUVUN JÄLKIPUOLISKO**



N 468



M 484



M 470



K 487

**1900-LUKU**



L 472



S 497



K 499



L 500



Lattioiden värikartat tyylikausien mukaan.

Pentti Pietarilan teoksesta Rakennusten värit ja koristetyylit, s. 85, 89, 93, 99, 103, 107, 109.

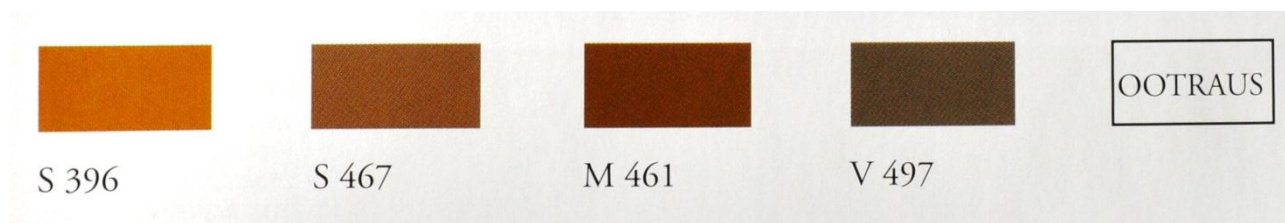
Kustavilaisen kauden värikartta.



Empiren värikartta



Biedermeierin värikartta



Uusrenessanssin värikartta



N 460



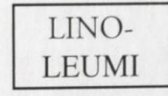
K 462



M482



OOTRAUS



LINO-  
LEUMI

Jugendin värikartta



K 499



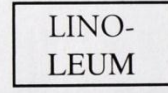
V 460



K 457



S 466



LINO-  
LEUM

1920-luvun klassismin värikartta



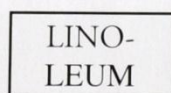
N 459



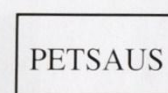
S 470



M 461



LINO-  
LEUM



PETS AUS

Funktionalismin värikartta



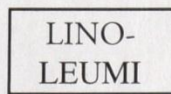
K 497



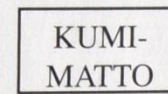
K 500



Y 499



LINO-  
LEUMI



KUMI-  
MATTO

Jälleenrakennuskauden värikartta

