



Puumalan Liehtalanniemen päärakennuksen ikkunoiden yleinen työselitys ja materiaalit/välineet 2023

Raportti Liehtalanniemen päärakennuksen ikkunaremontin toteutuksesta keväällä 2023

Työarviointi 2024

Rev. B/12.5.2023

## PUUMALAN LIEHTALANNIEMEN PÄÄRAKENNUKSEN IKKUNOIDEN YLEINEN TYÖSELITYS JA MATERIAALIT/VÄLINEET



Katri Nousiainen ja Jorma Hytönen | Riihisaari – Savonlinnan museo  
Klubiaski-piirros Viivi Loikkanen | Savonlinnan maakuntamuseo, 2019

## 1. KOHTEET

5 puuikkunaa (ulkopuitteet), yhdessä lasituslistat, yhden ylälasissa lasituslistat. Yhden ikkunan nurkassa tuplahelat. Aikaisemmista kunnostushistoriasta ei ole tietoa.

Ikkunat maalataan vain ulkopuolelta – sisäpuolet jätetään maalaamatta. Valmistettava maali on mitoitettu vain ulkopuolen maalaamiseen.

## 2. VÄLINEET/MATERIAALIT

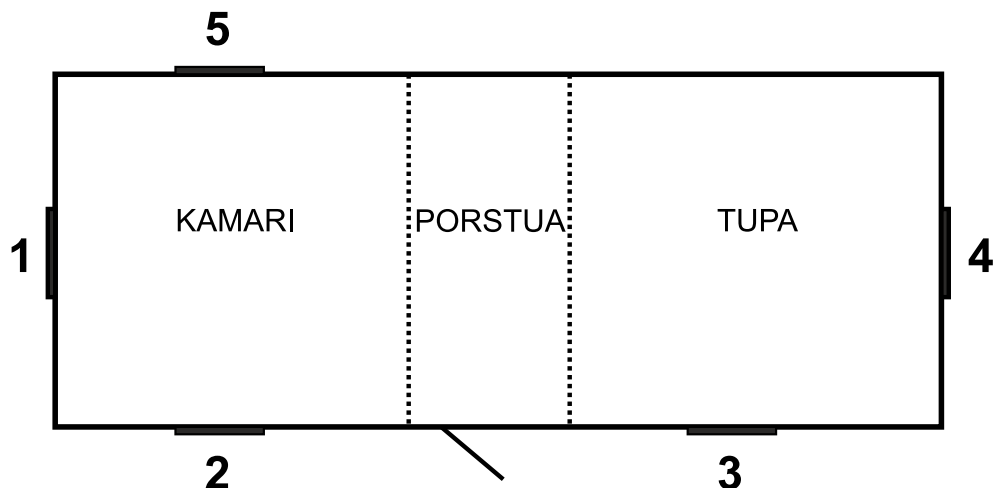
- vernissa
- sinkkivalkoinen
- titaanivalkoinen
- liitu
- sellakka
- lasituslanka
- pikkunaulat
- pintakäsittlemättömät lankanauulat, 3 tai 4 tuumaa puitteiden kiinnitykseen karmeihin, voidaan toimittaa Savonlinnasta työmaalla korvauksetta
- lattakantaruuveja, voidaan toimittaa Savonlinnasta työmaalla korvauksetta
- (väritöntä lasia max. 3 mm paksua, jos vanhoja menee rikki. Mitat vanhan mukaan.)
- puutäpättiä ja mäntysuopaa/astianpesuainetta pensselin pesuun
- Sinolia
- väkiviinaetikkaa
- tervaa (onko jo Liehtalassa?)
- (sitruunahappoa, 50–100 g)
- vettä
- kuivaa mäntypuuta
- teräsvillaa/teräsharja
- hiomapaperia esim. 80 ja 120
- tarkistettu jauhesammutin/vesiastia
  
- ruuvimeisseli, tasapää
- puristimet
- kittiveitsi
- pihdit
- pehmeä harja
- tylsiä talttoja, puukkoja
- mattoveitsi
- maalarinteippi ja tussi
- skrapa
- pensselit, pyörösivellin läpimitta 3–4 cm hyvä, lakkasivellin tai tasoittaja (litteä, mutta melko paksu ja pitkäharjaksinen), tumma luonnonharjas parempi kuin synteettinen
- (lasitusvasara)
- vasara
- vanhoja sanomalehtiä suojaukseen

- talouspaperia
- pahvia
- suojahanskat
- hengityssuojain
- suojalasit
- rättejä ikkunanpesuun
- mittoja, vaaka
- maalille purkkeja
- kitille kannellinen muoviasia ja tuorekelmua tai muovipussit
- sekoitustikku
- ämpäri tai taso kitin valmistukseen
- muovia pensselille
- vaneri tai muovia ikkuna-aukkojen peittoon
- lasinkaavin
- porakone
- (lattaviila)
- peltipönttö vernissaräteille
- nurkkatappeihin ja helan alle mäntypuuta puupaikaksi/tapiksi
  - kosteudenkestävää puuliimaa
  - puukko puun veistoon
  - ((japanin)saha)
  - mitta
  - kynä
  - suorakulma

### 3. ETUKÄTEEN VALMISTELTAVAT TYÖT

- lasituslistojen hankkiminen vanhan mallin mukaan  
(– kulmarautojen puhdistus)
- kitin valmistus, voidaan tehdä etukäteen tai ei
- maalin valmistus, vähintään päivää ennen maalausta

### 4. TYÖSELITYS



1 Kulmarautojen irrotuksen jälkeen puh.soitto Katri Nousiaiselle ja valokuvia Nousiaisen sähköpostiin tai puhelimeen kulmarautojen kohdasta. Kaikissa ikkunoissa on listat, joten ikkunaa ei kitata. Tarpeen tullen vaihdetaan listoja.

3 Tässä lasissa on silikonია.

5 Uusittava lasin mitta on 37,3 x 67,7 mm. Tämän ikkunan puitteiden raot voidaan kitata umpeen pohjamaalauksen jälkeen, samoin vastaavasti muissa ikkunoissa.

Ikkunat irrotetaan paikoiltaan ja merkitään mistä mikäkin ikkuna oli esim. maalarinteippiin, joka laitetaan ikkunan sivuun. Merkitään myös pohjapiirroksen ikkunat. Ikkunoiden tulee olla tarpeeksi kuivia (max. 15 %) ennen korjaustöihin ryhtymistä. Ikkuna-aukot suojataan muovilla tai vanerilla.

Merkitään lasihin esim. spriitussilla tai maalarinteipin palalla mistä puitteesta ja kohdasta ne ovat. Kitit irrotetaan varovasti naputtelemalla lasikyntteen reunasta. Jos lasi helisee lasia sormilla naputtelemalla, aluskitti on irronnut ja kitti uusittava. Lasia vasten lyöminen tai vääntäminen halkaisee lasin. Työssä voi käyttää tylsiä talttoja, puukkoja, pihtejä. Talttaa lasikyntteen reunaa pitkin kuljetettaessa on varottava, ettei terä uppoa puuhun ja lohkaise kyntteen reunaa. Lasituslangat irrotetaan pihdeillä tai hohtimilla varovasti – käytettyjen lankojen määrät per lasi voi kirjata tässä vaiheessa ylös.

Lasit irrotetaan varovasti painamalla sormenpäillä puitteen alta ja nostetaan sivuun irti toisistaan. Lasikyntteen pohjakitit irrotetaan ja kynte puhdistetaan liasta. Kitin irrottamisessa voi käyttää apuna kittilamppua tai infrapunasäteilijää, jos sellainen löytyy.

Kuumailmapuhallinta käytettäessä tulee lasi suojata koko ajan esim. pahvilla tai kostealla froteepyyhkeellä ja varoa kuumentamasta puuta niin, että se hiiltyy. Vaikka kuumentavat laitteet eivät vaadi tulityökorttia, niin niiden käytöstä on huomioitava tulipalon riski.

Mahdollisuuksien mukaan kuumentavia laitteita ei tulisi käyttää kahteen tuntiin ennen työmaalta poistumista. Jauhesammutin on pidettävä lähetyvillä. Puite on hyvä saada kiinnitettyä tukevasti työpöytään, niin työskentely on helpompaa. Jos vanhaa kittiä jätetään paikoilleen, on vanha kitti siveltävä joko pellavaöljyllä tai sinkkivalkeisella pohjamaalilla.

Joissain ikkunoissa on käytetty silikonია. Sitä voidaan poistaa esim. terävällä taltalla ja mattoveitsellä varoen naarmuttamasta lasia. Kaikki olisi yritettävä saada pois, sillä silikonin päällä maalit ja kitit eivät pysy pitemmän päälle.

Lasit puhdistetaan. Lasista poistetaan maali ja kitti lasinkaapimella. Laseja kaavittaessa tulee varoa reunoja, sillä jos reunassa on pienikin särö, lasi halkeaa helposti sen kohdalta. Reunat voi turvallisemmin puhdistaa pyyhkimällä Sinolilla. Lasit pestään esim. mäntysaippuoliuoksella tai suihkepulloon voi valmistaa liuoksen suhteessa 1:1:1 Sinolista, väkiviinaetikasta ja vedestä. Lopuksi lasit huuhdellaan ja kuivataan. Lasit voi myös liottaa vesialtaassa, johon on lisätty vähän pesuainetta, jos tarpeeksi suuri allas löytyy. Liotuksen jälkeen liat lähtevät yleensä rätillä pyyhkimällä. Lasit täytyy vielä lopuksi huuhdella ja kuivata.

Yhdessä ikkunassa oli kaksi kulmarautaa yhdessä alanurkassa. Kunnostukseen on olemassa eri vaihtoehtoja, joista neuvotellaan rakennustutkijan kanssa kulmarautojen irrotuksen jälkeen. Erityisesti on arvioitava rautojen poistamisen mukanaan tuomia mahdollisia lisävaurioita puitteella.

**A)** Raudat irrotetaan ruuvimeisselillä ja/tai pihdeillä. Ruuvien kannat voivat murentua ja ruuvit katketa. Tällöin ruuvien kantoja joutuu poraamaan ja katkenneet osat joudutaan viilaamaan puun tasoon, mutta rautojen kiinnitys vanhoilla paikalle ei ole mahdollista. Myös raudat voivat vaurioitua poistossa (käyttökelvottomiksi). Jos kohdassa on lahoa, paikataan kohta vanhan mallin mukaan uudella kuivalla puulla, joka on samaa lajia kuin puite ja mahdollisimman tiukkasyistä. Vaurioituneesta alueesta otetaan mitat ennen poistoa. Paikkapala voidaan tehdä ylimittaan ja liimauksen jälkeen sahata/höylätä oikeaan mittaansa. Paikkapala liimataan ja tarvittaessa tapitetaan kosteudenkestävällä liimalla ja annetaan kuivua käytettävän liiman ohjeiden mukaan. Rautojen ruuvien reiät paikataan veistämällä sopiva puutappi, kastamalla se liimaan (esim. vedenkestävä puuliima, Eri Keeper), naputtamalla reikään ja antamalla kuivua. Kun paikkaukset on kuivuneet, tapit katkaistaan sahaamalla. Raudat puhdistetaan teräsharjalla tai -villalla, pintakäsittelään alapuolelta nihkeällä tervasiveilyllä ja ruuvataan paikoilleen uusilla lattakantaruuveilla. Näkyvä puoli pintakäsittelään nihkeällä tervasiveilyllä vasta puitteen maalauksen jälkeen.

**B)** Muuten kuten kohdassa A, mutta raudat laitetaan sitruunahappo-vesiliuokseen vuorokaudeksi. Ks. tarkemmat ohjeet (ohje on kirjoitettu museoiden kokoelmaesineille): [https://etelasavonmuseot.fi/wp-content/uploads/2022/12/Metallikonservoinninluonteiset\\_toimenpiteet.pdf](https://etelasavonmuseot.fi/wp-content/uploads/2022/12/Metallikonservoinninluonteiset_toimenpiteet.pdf)

Irtoava maali poistetaan kaapimalla siklillä, kaapimilla ja hiomalla. Nukkaantunut pinta hiotaan myös. Epätasaisissa kohdissa voi ensin käyttää karkeaa hiekkapaperia esim. numeroa 80, lopuksi pinta viimeistellään hienolla hiekkapaperilla esim. numerolla 120. Hiekkapaperi voidaan kääriä tasaisen tuen ympärille, esim. sopiva puupala, ja pintaa hiotaan puun syiden pituussuuntaan. Käytetään hengityssuojainta. Pölyt pyyhitään pois pehmeällä harjalla. Maalattavan pinnan tulee olla puhdas, kuiva ja rasvaton.

Puitteita kasassa pitävissä tapeissa on puutteita. Tappien tilanne tarkistetaan ja puuttuviin tappireikiin tehdään uudet puutapit männystä puukolla veistämällä. Myös sisään painuneet tapit uusitaan ja ulkonevat nakutetaan takaisin tai uusitaan. Sisään painuneet voidaan poistaa poraamalla porakoneella tai naputtamalla läpi vasaralla ja esim. puutapilla. Tapeista tehdään tappireikää hieman isommat ja vastakkaisilta sivuilta pyöreät, ja tapit nakutetaan vasaralla varovasti paikoilleen. Puitteita kasassa pitävien tappien kiinnityksessä ei käytetä liimaa, jotta puitteet säilyvät helpommin purettavina.

Lasikyntteisiin levitetään sellakkaa pienellä lakkapensselillä ja annetaan kuivua puoli tuntia, jonka jälkeen pohjakittiä voidaan levittää.

**Pellavaöljy on itsestään syttyvä aine, joten kaikki öljyiset/maaliset rätit tulee kastella ja säilöä peltiastian ja hävittää polttamalla.**

Kitti voidaan valmistaa etukäteen

– Liitujauhoa laitetaan astiaan/peltilevyille ja tehdään kekon syvennys, johon kaadetaan vähän vernissaa. Seosta vaivataan taikinamaiseksi massaksi. Lisätään liitua, kunnes liitu

tummuu ja vettyy. Kitti on lasituskittaukseen sopivaa, kun se ei enää tartu käsiin. Pohjakittiä varten voidaan valmistaa hieman löysempää kittiä kuin lasitukseen.

– Kitti säilyy ilmatiiviisti pakattuna. Sen voi pakata esim. tiiviiseen kaksinkertaiseen muovipussiin, jossa muovi painellaan kiinni kittiin. Astiassa pintaan on hyvä painella tuorekelmu tai muu muovi ja tasoittaa pinta ennen säilytystä.

Lasikyntteeseen laitetaan pohjakitti. Hieman löysempää pellavaöljykittiä laitetaan lasikyntteeseen sormin tai lastalla niin, että sitä jää pohjalle noin 1 mm, ei haittaa, jos/kun kittiä tursuaa yli. Sormin laitettaessa kitistä voi tehdä pötkön, joka painetaan lasikyntteeseen.

Pohjakitin päälle lasketaan lasi varovasti reunoilta painaen ja pyritään siihen, että kittiä jää saman verran lasin ja puun väliin eri puolilla. Painellaan sivuilta tasaisesti lasi kiinni kittiin. Lasit voidaan tukea laittamalla tulitikun pätkiä (tikun pää poistetaan) kittiin lasin ja puun väliin lasituslankojen kohdille, tikut eivät saa olla lasia paksumpia. Ylimääräinen lasin alta tursuava kitti otetaan talteen. Tuoreet kittitahrat lasilla voidaan poistaa liutujauholla ja siveltimellä harjaamalla. Kuivuneet tahrat lähtevät parhaiten lasinkaapimella.

Lasilistat hankitaan etukäteen

Jos lasilistallisissa ikkunoissa listat poistetaan, niin tehdään pohjakittaus kuten edellä. Puulistat puhdistetaan vanhasta kitistä. Suurin osa listoista vaikutti kuitenkin olevan hyvin kiinni, joten lasien poistoon asti ei tarvinnut ryhtyä. Osa listoista täytyy uusiksi ja yhdestä lasista puuttui yksi lista kokonaan. Uudet listat tehdään entisten mukaan. Uusien puulistojen lasinpuoleinen sivu sellakoidaan ja lasinpuoleiseen sivuun sivellään ohut kittikerros. Listat asetetaan huolellisesti takaisin siten, että listan ja lasin väliin jää kaikkialla kittiä. Lopuksi listat naulataan kiinni varoen lasia.

Lasituslankaa asennetaan jokaiselle sivulle vähintään kaksi kappaletta tai se määrä, mikä lasissa on ollut käytössä. Lasituslankojen välit voivat olla 20–40 cm ja etäisyys nurkista 5–10 cm. Lanka taivutetaan 90 asteen kulmaan sille puolelle, jossa on taivutuskolo. Lanka naulataan paikoilleen langan toisesta päästä kiinni pitäen. Lanka laitetaan kiinni lasin pintaan ja naputeltaessa vasaraa liu'utetaan lasin pintaa pitkin. Lasin ja vasaran väliin laitetaan pahvinpala suojaukseksi. Lanka naulataan niin syväälle puuhun, ettei se jää näkyviin, kun lasituskittaus on tehty valmiiksi. Lasin päälle tulee jäädä lankaa 2–3 mm. Lanka katkaistaan taivuttelemalla sitä edestakaisin taittokohdasta. Lasituslangan tulee olla paikallaan lasin suuntaisesti ja kiinni siinä. Vinon irti lasista lyötyä lankaa ei pidä yrittää taivuttaa, vaan vetää pois vinoon mennyt lanka ja naulata uusi lanka hieman eri kohtaan.

Laitetaan lasituskitti ja annetaan kuivua pari päivää–2 viikkoa, riippuen olosuhteista. Muovillaan kitistä käsin pötkylä, joka asetellaan kyntteiden reunaan, kitin alle ei saa jäädä ilmaa. Kitti painetaan kittiveitsellä tai -lastalla noin 45 asteen kulmaan niin, että jätetään kitti pari millia pohjakittiä kapeammaksi, koska maalataan pari millia lasin päältä. Kittiveitsi tai -lasta pyyhitään aika ajoin puhtaaksi työtä tehdessä. Jos kitin muotoileminen ei onnistu ensimmäisellä yrityksellä, voi sen kaapia pois ja aloittaa alusta. Jos kittipalkoon on revennyt

halkeamia ja jäänyt koloja, niitä voidaan paikkailla painamalla niihin lisää kittiä. Annetaan kitin kuivua ennen maalausta.

Maali valmistetaan etukäteen vähintään vuorokausi ennen käyttöä, jotta pigmentit ehtivät liueta.

2 litraa valkoista maalia:

1,4 l vernissaa

1,8 kg titaanivalkoista

0,4 kg sinkkivalkoista

Mitataan astiaan lopullista määrää vähemmän vernissaa. Lisätään vernissaan pigmenttejä vähissä erin ja sekoitetaan sekoituskepillä, kunnes saadaan tasainen paksu tahna. Lopuksi lisätään vernissaa, että se on sopivan paksua maalaamiseen. Maalin tulisi olla hyvin juoksevaa muttei maitomaisen ohutta, sopiva paksuus on, jos sekoituskeppi pysyy melkein pystyssä maalissa. Jos maali jää liian ohueksi, siihen voidaan lisätä liitua.

Pohjamaalia varten otetaan valmista tahnaa erilliseen kippoon ja ohennetaan maalia 30 % lisäämällä maaliin vernissaa. Maalataan ikkunan puuosat ulkopuolelta tiukasti ja ohuesti hiertäen ja annetaan kuivua 1–3 vrk. Pohjamaalausta ei uloteta vielä kitin päälle. Maalin kuivuminen tarvitsee valoa ja hapetta. Puitteissa olevia syviä vaakasuuntaisia rakoja voidaan täyttää pohjamaalauksen kuivuttua pellavaöljykitillä. Mahdolliset isommat raot paikataan puulla.

Välimaalausta varten otetaan valmista maalia taas erilliseen kippoon ja lisätään siihen vernissaa 10 % verran. Toisella kierroksella maalataan kitin päältä ja ulotetaan maali noin 1–2 mm lasin päälle. Maalataan ja annetaan kuivua 2 vrk–1 vko (niin pitkään, ettei maali rypisty peukalolla hierrettäessä).

Pintakerroksen maalia ei ohenneta. Kaikki kerrokset sivellään ohuelti.

#### Pensselit

Uutta luonnonharjaksista pensseliä kannattaa ennen käyttöä pehmentää päivä pellavaöljyssä. Käytön jälkeen pensselistä pyyhitään ja puristetaan pois ylimääräinen maali maaliastian ja sitten joko puupalaan, trasseliin tai paperiin, ja laitetaan pensseli pellavaöljyastiaan. Öljyn tulee ylettyä reilusti harjasten yli. Jos pellavaöljyä ei ole, säilytetään se puutäpätissä ja täpätin haihtumisen vuoksi astia täytyy peittää esim. muovipussilla. Pensseli ei saa jäädä seisomaan harjastensa varaan. Lyhyen aikaa pensselin voi säilyttää myös muoviin tiiviisti käärittynä. Kun pensseli otetaan uudestaan käyttöön, pyyhitään ylimääräinen öljy tai täpätti esim. sanomalehtipaperiin. Pensselit voidaan pestä lopuksi kaikkien maalaustöiden jälkeen täpätillä ja mäntysaippualla tai astianpesuaineella.



Maalin kuivuttua puhdistetaan lasit ja otetaan merkkiteipit pois. Poistetaan muovi/vaneri ikkuna-aukosta ja asennetaan ikkuna takaisin. Ikkunat asennetaan entisen mallin mukaan lankanauhoilla.

Kakkosikkunan karmin yläosaan naulataan paksunnoslista ilman pintakäsittelyä. Vuorilautojen kiinnitys tarkistetaan/laudat naulataan uudelleen paikoilleen – vuorilautoja ei uusita/maalata.

## 5. LÄHTEET

Mikkola, J., & Böök, N. (2016). *Ikkunakirja: Perinteisen puuikkunan kunnostaminen* (2., korj. p.). Moreeni.

Kaila, P. (1997). *Talotohtori: Rakentajan pikkujättiläinen*. WSOY.

Cronhjort, Y., Hemgård, M., Seppälä, A., Suna, E., Saaristo-Levin, H., Ginlund, H., . . . Curatio Turunmaan korjausrakentamisyhdistys. (2011). *Vanhan talon historia ja hoito: Rakennusperintöä Turunmaan saaristossa*. Moreeni; Curatio Turunmaan korjausrakentamisyhdistys.

Pirkanmaan maakuntamuseo. Hyvä tästä vielä tulee – Perinnerakennusmestarin parhaat vinkit. Saatavissa:

<https://issuu.com/vapriikki/docs/rape2004kirja?mode=window&backgroundcolor=%231e1e1e&backgroundimage=http%3A%2F%2Fvapriikki.net%2Fscripts%2Fimages%2Fvapriikki-logo-issuu.jpg> (17.4.2023)

Museoviraston korjauskortit. Öljymaali. Saatavissa:

<https://korjaustaito.blob.core.windows.net/uploads/Korjauskortit/Vain-pdf/korjauskortti-13-%C3%B6ljymaali.pdf>

Museoviraston korjauskortit. Ikkunoiden korjaus. Saatavissa:

<https://korjaustaito.blob.core.windows.net/uploads/Korjauskortit/Vain-pdf/korjauskortti-8-ikkunoiden-korjaus.pdf>

Ruohtula, T. (?). Pellavaöljymaalin valmistaminen. Kymin Palokärjen blogi. Saatavissa:

[Pellavaöljymaalin valmistaminen | Kymin Palokärki \(kyminpalokarki.fi\)](https://www.kyminpalokarki.fi/2023/04/17/pellavaoljymaalin-valmistaminen/) (17.4.2023)

Rakennuskulttuuritalo Toivo (?). Ikkunan korjaus. Rakennuskulttuuritalo Toivon nettisivut.

Saatavissa: <https://toivo.pori.fi/korjausneuvonta/neuvoja-ja-ohjeita-vanhan-talon-kunnostajille/ikkunan-korjaus/> (3.5.2023)

24.7.2023



## **Raportti Liehtalanniemen päärakennuksen ikkunaremontin toteutuksesta keväällä 2023**

Puumalan Taideyhdistys ry. sopi Puumalan kunnan kanssa Liehtalanniemen ikkunaremontista Puumalan kunnan aloitteesta. Asiasta tehtiin kunnan kanssa kirjallinen sopimus Tuula Vainikan ja Tapio Hulkkosen (puheenjohtaja) välillä. Sopimukseen sisältyy päärakennuksen ikkunoiden kunnostus, kittaus ja maalaus.

Työn teknisestä suorittamisesta Taideyhdistys sai yksityiskohtaiset toimintaohjeet Savonlinnan museolta ~~Jorma Hytösen toimittamana~~. Kävimme myös toteamassa alkutilanteen Liehtalassa 11.5.2023. Mukana Puumalan Taideyhdistyksestä olivat Tapio Hulkkonen ja Erkki Pesu. Tämän käynnin perusteella saimme täydennetyt toimintaohjeet ikkunaremontin toteuttamisesta ja tarvikeluettelon. Savonlinnan museo toimitti Puumalan Taideyhdistykselle perinnemaaliin ja kittiin tarvittavan materiaalin pois lukien bulkkitarvike, jota oli saatavilla Puumalan liikkeistä.

Toteutusaikataulu oli saada ikkunaremontti valmiiksi ennen museon avautumista 15.6.2023.

Varsinainen remonttityö aloitettiin Tapio Hulkkosen ja Erkki Pesun toimesta 16.5.2023 ottamalla yksitellen ikkunapokat alas ja irrottamalla lasit varovasti annettuja ohjeita noudattaen. Lasien irrotus oli todella haasteellista lasien liian suuren koon, entisen kitin kivettymisen, silikonin ja suurten apunaulojen käyttämisen vuoksi.

Lasien irrottamisen jälkeen ikkunapokat hiottiin varovasti poistaen irtonainen maali ja muuten maali karhentaen sekä lasiaura puhdistaan siklillä ja hiomapaperilla. Lasiura lakattiin sellakalla kahteen kertaan.

Valmistettiin perinneikkunamaali annettujen ohjeiden mukaan edellisenä päivänä. Pohjamaalia ohennettiin ja siveltiin ikkunapokaan luonnonharjas-siveltimellä puoli kerrallaan.

Maalaus tehtiin vähintään kolmeen kertaan, pohjamaalaus, välimaalaukset ja pintamaalaus molemmilta puolilta. Kuivuminen maalausten välillä oli hidasta kylmästä, kosteasta, ja lukuisista sadekuuroista johtuen, joten jouduimme odottelemaan kuivumista suunniteltua pitempään.

Yhden ikkunapuitteen kulmasta poistimme kaksi kulmarautaa ruuveineen ja korjasimme kulman puutappisidoksella, kohde hiottiin maalauskuuntoon. Poistettuja kulmarautoja ei asennettu takaisin.

Maalauksen ja sellakkakäsittelyn jälkeen valmistimme notkean pohjakitin, jonka päälle asetimme kustakin ikkunasta poistamamme lasit, ja kiinnitimme lasit tarvikkeiden mukana tulleilla lasitusnauloilla, samalla tukien lasit paikoilleen puutikuilla niiden valumisen estämiseksi annettujen ohjeiden mukaan.

Seuraavana päivänä levitimme varsinaisen edellisenä päivänä tekemämme ikkunakitin uraan ja tasoitimme pinnan mahdollisimman tasaiseksi ja siistiksi työhön sopivalla taidelastalla. Oikean kitin jäykkyyden löytyminen oli haasteellista, mutta alkoi onnistumaan lukuisten kokeilujen jälkeen. Kuivumista taas jouduimme odottelemaan sään kylmyyden ja epävakaisuuden vuoksi.

Kitin pintamaalaus tehtiin taas useampaan kertaan osin yhdistettynä muuhun ikkunapuitteen maalaukseen.

Valmiiksi maalatut ja kitatut puitteet sovitettiin paikoilleen ja kiinnitettiin aukkoihinsa 2,5” kirkkailla nauloilla.

Lasit, jotka oli kiinnitetty ikkunalistoilla, tuettiin paikoilleen niiden aikaisemmilla listoilla, siltä osin kun listat olivat ehjiä. Uusia kittilistoja laitettiin vain siinä määrin, kun se oli välttämätöntä. Uudet listat olivat vanhoja ja listojen profiili lähes sama kuin alkuperäisten.

Työn positiivisia asioita ja haasteita.

Positiivisia:

1. Hyvät Savonlinnan museon yksityiskohtaiset tarvikeluettelot ja työohjeet.
2. Tarvikkeiden toimitus tekijöille Savonlinnan museon tilauksesta ja toimituksesta.
3. Tieto tarvittavasta tuesta Savonlinnan museon taholta projektin edistyessä.

Negatiivisia:

1. Epävakaiset osin tosi kylmät säät, etenkin öisin (olisi vaadittu lämmitetty tila öisin).
2. Työn suorittaminen osin avotaivaan alla oli haasteellista, sadekuurojen vuoksi.
3. Projektiin osallistujia useita, osin vailla aikaisempaa kokemusta.
4. Välimatka Liehtalaan, olisi käynyt jouhevammin suorittaa projekti muualla kuin paikan päällä.

Projektin vastuuhenkilöt Puumalan Taideyhdistyksen puolesta.

Tapio Hulkkonen

Erkki Pesu

## Projektiin liittyviä kuvia -liite



1. Kivettyneen kitin poistoa



2. Silikonin poistoa mattoveitsellä



3. Liian suuren lasin aiheuttama halkeama



4. Hiotun ikkunapokan maalaamista pohjamaalilla



5 . Lasin kiinnityskittaus vaiheessa





6. Lasin kiinnitystä lasituslangalla



7. Kitin valmistusta



8. Kulman korjaus puutapeilla



9. Sellakalla lakkaus





10. Ikkunapoka kitattuna



11. Ikkunapokan puhdistus

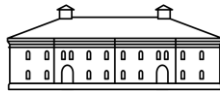
## Työarviointi

Tekijät noudattivat työselitystä, mutta kokemattomuus näkyi kitin levittämisessä sekä maalikerrosten paksuudessa. Työ tehtiin paikan päällä museoalueella touko–kesäkuussa, jolloin ilma oli kylmä ja kostea, mitkä viivästyttivät maalin ja kitin kuivumista. Maalia on sivelty liian paksultti, mikä näkyy rypistyneenä pintana. Myös kitti on jäänyt paikoin epäsiistiksi sekä lasien reunojen puhdistus. Tarkastuskäynnillä 24.9.2024 ikkunoissa havaittiin neljässä kohdassa kitin murenemisiä, josta osan on voinut tehdä lintu. Yksi tekijöistä lupautui korjaamaan ongelmakohdat takuutyönä kesällä 2025.

Ikkunoiden sisäpuolien maalaamisesta ei ollut sovittu ohjeissa, mutta ne maalattiin kuitenkin. Ohjeissa oli myös, että yhden pohan nurkasta soitettaisiin museolle, kun kulmaraudat on poistettu, mutta näin ei tehty. Kulmarautoja ei palautettu, mikä olisi voinut olla lopputulos toki muutenkin.

Ikkunoiden kunto/tilanne on parantunut työn ansiosta huomattavasti ja jatkossa yksityiskohtiin kiinnitetään vielä enemmän huomiota. Tärkeämpää on kuitenkin tehdä oikein, kuin tehdä hyvin.

Katri Nousiainen ja Jorma Hytönen/Riihisaari – Savonlinnan museo  
24.10.2024



# RIIHISAARI