### YLEISTÄ TYÖKOHTEESTA JA TYÖN SUORITUKSESTA

**TYÖKOHDE JA SIJAINTI**

USPENSKIN KATEDRAALI

Kanavakatu 1

00160 HELSINKI

**TILAAJA**

HELSINGIN ORTODOKSINEN SEURAKUNTA

Liisankatu 29

00170 HELSINKI

**TILAAJA**

HELSINGIN ORTODOKSINEN SEURAKUNTA

kiinteistöpäällikkö Leena Mätäsniemi

Liisankatu 29

00170 HELSINKI

**KUNTOARVION JA TYÖSELOSTUKSEN LAADINTA:**

**MAALAUSVALVONTA LAESLEHTO OY**

maalarimestari Raimo Laeslehto

Naakkapolku 5

01450 VANTAA

gsm: 041–510 6737

E-Mail: [info@maalauvalvonta.fi](mailto:info@maalauvalvonta.fi)

**SELVITYSTYÖN LAAJUUS**

6.11. ja 9.11. sekä 18.11.2015 tehdyissä tutkimuksessa on selvitetty Ikonostaasin

tämän hetkistä kuntoa.

Ikonostaasi on kokenut suurimman muutoksen alkuperäisestä jo 1890-luvulla

(historiallinen selvitys), jolloin suuri osa kullatuista pinnoista on puhdistettu puulle asti

suuren kosteusvaurion takia.

Tässä korjauksessa on todennäköisesti tehty päätös korjata ikonostaasia helpommalla

ja halvemmalla tavalla kuin se oli alkuperäisesti tehty.

**Ikonostaasin kultaustyöstä**

Suuri osa kultaus töistä on tehty ns. öljykultauksena ja niiden alta ei löydy jäämiä

kiilto- eli polimenttikultauksesta. Ikonostaasista löytyy kiiltokullattuja osioita kuten

pilasterit ja kuninkaan porteissa olevat osiot. Myös ylemmissä osioissa olevia

koristeosioita on kiiltokullattu esim. ristikko koristeet.

Ikonostaasin huipulla olevat ristit ja pallot koristeineen ovat kiiltokultausta.

Varsinkin ikonostaasin alapinnoissa on paljon pronssimaalauksia öljykultauksen

päällä. Ala-osissa lampukoiden lähettyvillä on huomattavia öljyvahinkoja.

Öljy on mennyt krakeloituneesta (haljenneesta) kultapinnasta pohjusteeseen ja

todennäköisesti imeytynyt myös puuhun asti ja sen poistaminen on erityisen hankalaa,

jos onnistuu laisinkaan?

Tutkimuksessa selvisi myös, että ikonostaasin kultaukset olivat yläosissa yllättävän

huonossa kunnossa. Sieltä löytyy pahoja pohjustevaurioita ja vaikuttaa sille, että

joissakin osissa on kosteus tehnyt tuhojaan myös jäljelle jääneeseen pohjustukseen ja

se on ”jauhoontunut” vaikka siinä ei ole näkyvää irtoamaa. Tällaisille pinnoille

restaurointi ei tahdo onnistua. Pinta kostutetaan kullatessa laskuviinalla ja kiillotetaan

agaattikivellä ja siinä vaiheessa ”jauhoontunut” pohjustus murtuu helposti.

Kultauksen kuluneisuus yläosissa kiinnitti myös huomiota. Esim. yläosien pilasterit

ovat huomattavan kuluneet.

Kunnostusta suunniteltaessa on tehtävä linjaus siitä mihin tasoon kultaukset korjataan.

Vaihtoehtoja on kaksi, eli joko palautetaan alkuperäiseen asuunsa.

Tässä vaihtoehdossa kiiltokullatut osiot tehdään uudelleen nyt öljykullattujen tilalle tai

sitten niin, joka on myös suosituksemme, että palautetaan 1890-luvun asuunsa.

Alkuperäiseen asuun kunnostaminen on erittäin suuri työ ja monikertainen

kustannuksiltaan.

Suositeltavassa tavassa Kuninkaan portin kultaukset palautetaan alkuperäiseen asuunsa

eli kaikki pronssaukset ja lyöntimetallikultaukset poistetaan. Kuninkaat portti on

ikonostaasin tärkein osio, joka on jo edellisessä isossa kunnostuksessa jätetty lähes

alkuperäiseen kuntoon tai korjattu kuten alkuperäisesti.

**Ikonostaasin puuosien maalaustyöstä**

Ikonostaasin puuosien maalaustyöt on suoritettu huonojen pohjatöiden päälle edellisissä kunnostuksissa.

Kunnostusmaalauksessa ei ole kunnolla pesty ja hiottu vanhaa maalipintaa ennen maalausta.

Edellä mainituista syistä on varsinkin viimeisin maalikerros monin paikoin huonosti kiinni.

Alimmat öljymaalikerrokset ovat krakeloituneet eli halkeilleet.

Krakelointi ei kaikilta osin ole vielä aiheuttanut maalikerrosten irtoamista.

Ikonostaasin alaosan kohdalla on kulutuksella olttiiden pilastereiden jalustojen kohdalla havaittavissa useat korjausmaalausten jäljet.

Maalia ja kittiä on jo niin runsaasti, että maali irtoaa pohjia myöden.

Edellisessä kunnostustyössä on jätetty esille muutamin kohdin esiin alkuperäistä maalia.

**Ikonostaasin puuosat**

Ikonostaasin rungon ikääntyminen on havaittavissa liitosten avautumisena.

Koristeaiheiden halkeilua on havaittavissa monin paikoin ja veistetyistä koristeaiheista on lohkeillut paloja.

Ikonien kehysten kiilapalat ovat irti ja joiltain osin jopa pudonneet.

Edellisen korjaustyön aikana, on halkeamia paikattu kitillä.

Puun elämisestä johtuen ovat kittaukset auenneet.

Puun kuivumisesta johtuva ”kutistuminen” on johtanut siihen, että monien kullattujen osien, kuten kultapallojen, kultauksen pohjustus on tyhjän päällä.

Ikonostaasin yläosan liekkien puuosat ovat ajan saatossa vetäytyneet luokille.

Sama ilmiö on havaittavissa ikonostaasin ylempien kenttien kohdalla.

Puuosien vääntyminen, lohkeamia lukuun ottamatta, aiheuta kunnostustyössä muita toimenpiteitä kuin kiinnityksen ja tukemisen varmistamisen.

Puuosien kunnostustyö tulee tilata kokeneelta puusepältä tai puuesineisiin erikoistuneelta konservaattorilta.

**IKONOSTAASIN KORJAUKSEN TYÖJÄRJESTYS JA**

**KULTAUSTYÖSELOSTUS**

**1. Ikonostaasin dokumentointi ennen aloittamista**

**2. Ikonien poisto.**

- ikonit pääosin irrotetaan alttarin puolelta. Tarkempaa tietoa ennen taustojen

avaamista ei ole

**3. Irroitettavien osioiden poisto.**

- kaikki irrotettavat osat poistetaan ja työt suoritetaan työhuoneella. Poistettavat osat

numeroidaan ja pakataan kuljetuksia/varastointia varten.

**4. Maalipintojen pohjatyöt.**

- erillinen työtapaselostus.

**5. Kultauksen puhdistus.**

- kaikki kultapinnat puhdistetaan niille soveltuvilla aineilla ja välineillä.

**6. Pronssimaalin poisto.**

- pronssimaalit poistetaan liuottimilla, jotka eivät vahingoita alla olevaa kiiltokullattua

pintaa.

Öljykullatuissa osissa kulta lähtee pois liuotin puhdistuksessa, joten ne osiot

kullataan uudelleen.

Pronssatuissa öljykullatuissa kohdissa saattaa riittää tärpättihionta ja uudelleen

kultaus.

**7. Rakennekorjaukset.**

- rakennekorjaukset tehdään, jos se on kokonaisuuden kannalta välttämätöntä.

Pilastereissa yhdessä tilaajan kanssa sovitaan, kuinka toimitaan.

Rakennehalkeamissa voi tulla kyseeseen raon täyttäminen puulla koska puristaminen

yhteen saattaa rikkoa pilasteria muualta.

Yläosan ”liekkikoristeissa” on vahvoja rakenne halkeamia ja vääntymisiä.

Vääntymistä ei kannata lähteä oikaisemaan. Halkeamat katsotaan tapaus kerrallaan ja

puututaan niihin, mitkä ovat ulkoasun kannalta tärkeitä ja näkyvät katsojille.

**8. Liitupohjusteiden tarkistus.**

- kaikki pohjustetut alueet tutkitaan. Saattaa olla hyvä tehdä koekultaus, jotta pohjan

kestävyys selviää. Kiiltokultauksissa on runsaasti pohjustevaurioita esim.

ikonostaasin oikean puoleisessa osiossa ns. ristikkokoristeissa. Jos pohjuste kestää

niin voidaan poistaa vain rapautunut alue ja pohjustaa paikallisesti uudelleen ja

suorittaa uusi kiiltokultaus.

**9. Vaurioituneen liitupohjusteen poisto.**

- suurimmat pohjustevauriot johtuvat puun kuivumisesta, jolloin puu menee kasaan

mutta pohjuste ei.

Näin puun ja pohjusteen väliin syntyy rako. Rapautuneet alueet puhdistetaan puulle

asti.

Pohjustevaurion aiheuttaneet esim. oksat voidaan poistaa ja korvata puutapeilla, jos

tarpeellista.

Lampukkaöljyn vaurioittamissa pohjusteissa saattaa tulla kyseeseen myös alla olevan

puun poistoa, jotta öljyn vaikutus saadaan pois.

**10. Puuttuvien koristeosioiden valmistus.**

- koristeet ja puuttuvat osat ovat puusta valmistettuja, myös uudet osat veistetään ja

valmistetaan puusta. Pienempiä koristeosioita voidaan tehdä kultaajamassasta.

**11. Uudet pohjustukset.**

- vanhan pohjusteen poiston jälkeen niiden tilalle tehdään uudet liimapohjustukset ja

liitu/kaoliinia/liima pohjustukset.

**12. Pohjusteen leikkaukset, hionnat.**

- uudet pohjustetut osiot leikataan samaan tasoon vanhojen kanssa ja suoritetaan

märkä- ja kuivahionnat.

**13. Kiiltokultaus.**

- paikattavissa kohdissa hyödynnetään vanhoja polimentteja ja uusissa osioissa,

käytetään uutta polimenttia, jonka kultaaja on itse valmistanut sopimaan ympäristössä

oleviin vanhoihin kultauksiin.

Polimentin sideaineena voidaan käyttää ns. jänisliimaa tai kananmunan valkuaista

kultaajan tavasta riippuen.

**14. Mattakultaukset.**

- mattaosiot kullataan alkuperäisestä riippuen öljykultauksena tai liimakultauksena.

Liimakultauksia löytyy ikonostaasista lähinnä kiiltokullattujen osioiden yhteydessä

mutta melko vähäisiä määriä

**15. Kultauspintojen viimeistely.**

- viimeistelyssä tehdään kultapintojen vaatimat sävytykset, patinoinnit, kulutukset ja

mattaukset lakoilla. Kullatuissa pinnoissa tehdään lakoilla mattauksia, jotta saadaan

eri kiiltoasteita ja nyansseja kullattuihin pintoihin.

- joissakin osioissa kevyt patinointi saattaa tulla kysymykseen, jotta saadaan uusi

kultaus sopimaan hyvin vanhan alkuperäisen rinnalle.

Liimakultauksia löytyy ikonostaasista

**16. Maalaustöiden viimeistely.**

- erillisen työselosteen mukaan.

**17. Koristeiden ja irroitettujen osioiden uudelleen kiinnitykset.**

**18. Ikonien palautukset paikoilleen**

**19. Työn aikana tehdään dokumentointi suoritetuista töistä.**

**IKONOSTAASIN MAALAUSTYÖSELOSTUS**

Ikonostaasin maalattujen pintojen työt suoritetaan ikonien poiston jälkeen, kuten kultausten korjaustyöt.

Maalipintojen esikäsittelyt tulee suorittaa samaan aikaan kultaustöiden pohjien teon yhteydessä.

**1. ESIKÄSITTELYT**

- pintojen pesu laimennetulla MAALARINPESULLA ja huolellinen huuhtelu

lämpimällä vedellä

Pesuun ja huuhteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota, jotta noki ja vuosien

likakerrostumat saadaan poistettua.

- irtonaisen, krakeloituneen maalin poisto kaapimalla

Kaavinnassa huomioitava, ettei kaikki krakeloitunut maali ole irti alustasta.

Pääsääntöisesti halkeamien reunoilta auennut krakelointi poistetaan.

- irtonaisen pintamaalin poisto mekaanisesti kaapimalla.

- pintojen hionta kauttaaltaan

- kaavittujen kohtien reunojen loiventaminen hiomalla

**HUOM!**

Vanhoihin alkuperäisiin maalipintoihin suoritetaan ainoastaan pesu ja huuhtelu

**2. PUUTYÖT**

- maalaustöiden esikäsittelyjen jälkeen suoritetaan puutyöt

- puupaikkojen karhentaminen hiomalla

**3. POHJUSTUS**

- puupaljaiden pohjustus SAXOTOL POHJUSTE (Saxotol-Oel-Grundierung)

- vauriokohtien osittainpohjustus SAXOTOL POHJAMAALI (Saxotol-Oel-Vorlack)

**4. OSITTAINSILOTUKSET**

- suuret kolot, joita ei voi puupaikata, kemiallinen puu, esim. Plastic Padding

- osittainsilotukset ”luita myöden” ALLTEK LITE A

Vanhoja krakelointeja ei ylisiloteta

- hionta vanhan pinnan tasoon

**5. POHJAMAALAUS**

- pohjamaalaus yli, ohennettu SAXOTOL POHJAMAALI (Saxotol-Oel-Vorlack)

**6. PINTAMAALAUS**

- pohjamaalin hionta kevyesti yli

- pintamaalaus tiukkaan yli LINAL PELLAVAÖLJYMAALI

**URAKKAAN LASKETTAVAT MÄÄRÄT ESIKÄSITTELYISSÄ**

**IKONOSTAASIN KIRKKOSALIN PUOLELLA**

Maalausurakkaa laskettaessa huomioidaan pohjakäsittelyt seuraavasti pinta-alasta

1. Vanhan maalin poistoa puupohjaa myöden lasketaan urakkaan kuuluvana 20 %

2. vanhan pintamaalin poistoa työselostuksen mukaisesti 30 %

**IKONOSTAASIN TAUSTAPUOLEN KÄSITTELY-YHDISTELMÄT**

Ikonostaasin taustapuolen käsittelyt suoritetaan ennen ikonien palauttamista.

Irrotettavat taustalevyt käsitellään irtonaisena, aiemmin maalatuilta pinnoilta.

Maalipintojen annettava kuivua perusteellisesti ennen paikalleen asennusta,

etteivät osat liimaannu kiinni toisiinsa.

**1. Esikäsittelyt**

- pintojen pesu laimennetulla MAALARINPESULLA ja huolellinen huuhtelu

lämpimällä vedellä

Pesuun ja huuhteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota, jotta noki ja vuosien

likakerrostumat saadaan poistettua.

- hionta kauttaaltaan yli

**2. Pohjamaalaus**

- pohjamaalaus yli, ohennettu SAXOTOL POHJAMAALI (Saxotol-Oel-Vorlack)

**3. Pintamaalaus**

- pohjamaalin hionta kevyesti yli

- pintamaalaus tiukkaan yli SAXOTOL ÖLJYMAALI, puolikiiltävä

PUUN ELÄMISEN AIHEUTTAMA RUNGON LIIMAUKSEN MURTUMA



KUVA 1

HALJENNUT PILASTERIN BAASIS



KUVA 2

KRAKELOITUNUT PRONSSAAMALLA MAALATTU SOKKELIN

YLÄPUOLINEN LISTA

PUU KÄSITTELYJEN ALLA ON LAMPPUÖLJYN KYLLÄSTÄMÄ



KUVA 3

VAURIOITUNUT KAPITEELI



KUVA 4

PINTAMAALIN IRTOAMISTA KEHYKSESSÄ



KUVA 5



KUVA 6



KUVA 7



KUVA 8

PUUN KUIVUMISESTA JOHTUVA KULTAUKSEN LOHKEAMINEN



KUVA 9

POHJIA MYÖDEN IRRONNUT MAALI IKONIN KEHYKSESSÄ



KUVA 10

KRAKELOITUNUT KULTAUS IKONIN KEHYKSESSÄ



KUVA 11

POHJASTA IRRONNUT KULTAUS



KUVA 12

HUONOSTI TEHDYT POHJATYÖT EDELLISESSÄ KUNNOSTUKSESSA



KUVA 13



KUVA 14

VAURIOITUNUT LIEKKI



KUVA 15

VAURIOITUNUT LIEKKI



KUVA 16

VAURIOITUNUT YLÄKORISTE



KUVA 17

VAURIOITUNUT KORISTE



KUVA 18

HALKEILLUTTA KULTAUSTA



KUVA 19

AVAUTUNUT SAUMA JA PUDONNUT KIILAPALA



KUVA 20

PAIKATTU AVAUTUNUT SAUMA



KUVA 21

PRONSSIMAALILLA KORJATTU KULTAUS



KUVA 22

PRONSSIMAALILLA KORJATTU KULTAUS



KUVA 23

KULTAAMATON ALUE KULTAPALLOSSA



KUVA 24

MAALAAMATTA JÄÄNYT PAIKKAUS



KUVA 25

VANHAA MAALIPINTAA JA MAALAAMATTA JÄÄNYT PAIKKAUS



KUVA 26

VANHAA MAALIPINTAA



KUVA 27

VANHAA MAALIPINTAA JA VAURIOITUNUT KORISTEAIHE



KUVA 28

VANHAA MAALIPINTAA



KUVA 29

Likakerros kultauksen päällä



KUVA 30

PAINUNUT IKONOSTAASIN KEHYS



KUVA 31

VAURIOITUNEITA PUUKORISTEITA



KUVA 32

HELSINGISSÄ 16.2.2016 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Raimo Laeslehto

maalarimestari