

# *Pääkuoron konservointityö*

- ~ dokumentointi  
*A.-L. Hillunen*
- ~ valokuvat  
*J. Puusa*  
*P.O. Velin*



*Turun Tuomiokirkon pääkuori*



# Pääkuorin konservointi

Pääkuorin seinä- ja kattopintojen puhdistamiseen on käytetty pölynimuria, puhdistusmassaa ja kumiliinoja. Pölynimurilla poistettiin irtonainen lika kuten hämähäkin seitit ja irtonainen pöly. Imuria käytettiin puhdistettaessa kattoa ja ylempiä seinäpintoja, tämän jälkeen tapahtui varsinainen puhdistus ns. kumiliinalla ('OZ')

Puhdistusmassaa (= museoviraston ohjeen mukaan tehty seos vehnä jauhoista, vedestä, kuparisulfaattista, soodasta ja ammoniakista) kokeiltiin, mutta päädyttiin lopulta kumiliinoihin maalipintojen likaisuuden vuoksi.

Puhdistuksen jälkeen suoritettiin luneteissa vanhan värin kiinnitys paraloidilla. (n. 4%) (Paraloid B72 = keinotekoinen hartsi, jota liuotettiin asetoniin). Kiinnitykseen käytettiin sähköistä maaliruiskua tai sivellintä.

Halkeamat täytettiin marmorijauho-laattaliima-seoksella. Laastia kokeiltaessa esiintyi halkeilua. Suurimmat vauriot injektointiin, kiinnitysseos ruiskutettiin halkeamaan porattuihin reikiin muovisella kertakäyttö-ruiskulla tai jopa rasvaprässillä.

Suurimmat paikkaukset tehtiin freskokalkin ja hiekan sekoituksesta.

Kaariholvien kosteusjälkiä häivytettiin 1%:lla liivateseoksella - liivatevetettä siveltiin useaan kertaan kosteusjäljen päälle asetetulle selstofille ja annettiin kuivua. Joissakin tapauksissa saattoivat jäljet vaaleta pelkällä vesipesulla.

Värikorjaukseen käytettiin kalkki-, liima-vesi- ja pigmenttivärejä.

Suurten kuluneiden pintojen esim. kattoholvin sinisen värin korjaus tehtiin kalkkivärillä käyttäen luonnonsientä.

Hilseilleet maalikohtat, hankautumat ja täytetyt halkeamat korjattiin lähinnä pigmenttivärein.

Väri maalattiin ohuella sivellimellä (W&N no 2) käyttäen ns. pistetekniikkaa, jolla uusi väri parhaiten saadaan häivytetyksi vanhaan väriin. Maalimesteenä käytettiin 1-1,5% paraloidia.

Pigmenteistä valittiin valoa ja kalkkia parhaiten kestävät värit. Freskomaalauksissa huomattiin alkupe-  
räisten ruskeavivahteisten värien kulumisen olleen huomattavaa.

Alttarilaite puhdistettun ja maalattun uudelleen.

Galleriakäytävän lattia uusittiin, kaiteet maalattiin sisäpuolelta ja kultausta paikkailtiin lehtikullalla.

Lisäksi uusittiin joitakin pääkuorin lattia-laattoja.

Ala-treskojen lopputiikkaus 4%:lla toluen, paraloid liuoksella; tiikkaus vain uudelleen maalatut alueet

Pääkuorin konservointiaika 15.8-77 - 6.4-79  
= 346 työpäivää

Tapio Hiltunen  
Raimo Ala-kärppä  
Anna-Liisa Hiltunen

## Katlofresko

- pöly ja noki imeytynyt pintaan epätasaisesti, mahdollisesti pyyhitty 1920-luvun korjauksessa
- kulunutta pintaa melko vähän, maali irronnut paikoin pieninä palasina vars. kerubeista
- katossa aikaisempia paikkauksia ja sienellä tehtyjä värikorjauksia
- tukirautojen kiinnityskohdissa ja ikkuna-holvien yläpuolella halkeamia
- alttarin yläpuolella iso haaroittunut halkeama

## konservointi

- irtonaisen lian poisto pölynimurilla, varsinainen puhdistus kumiliinalla
- halkeamien täyttö marmorijauho-laattaliima-seoksella - suurimpien halkeamien injektointi
- freskosaumojen häivytystä kalkkivärein sienellä
- enkelihaamojen paikkamaalaus ja halkeamien väritys vesivärein

-konservointiaika 18.8 - 4.11 - 77

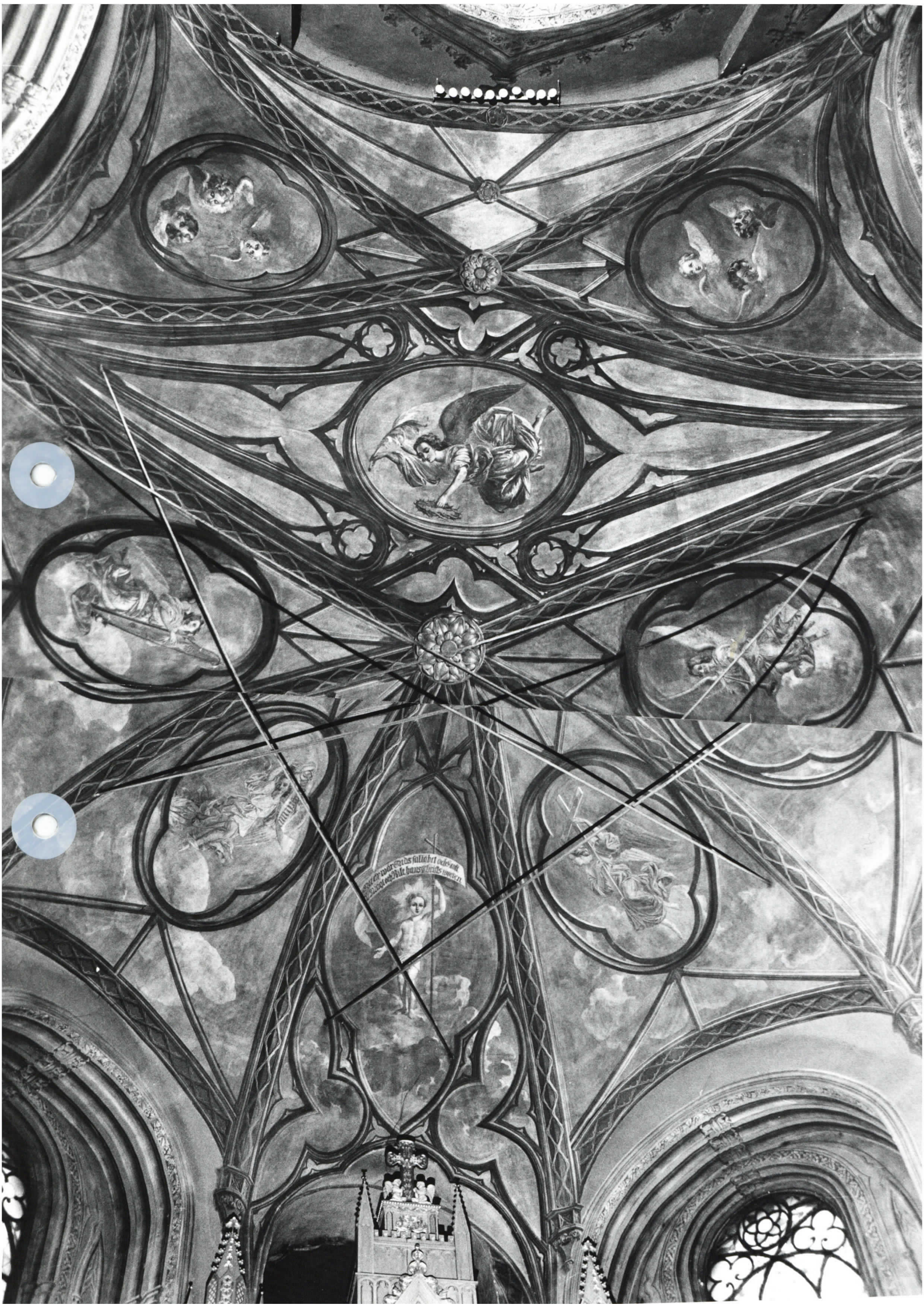
= 58 työpäivää

Tapio Hiltunen

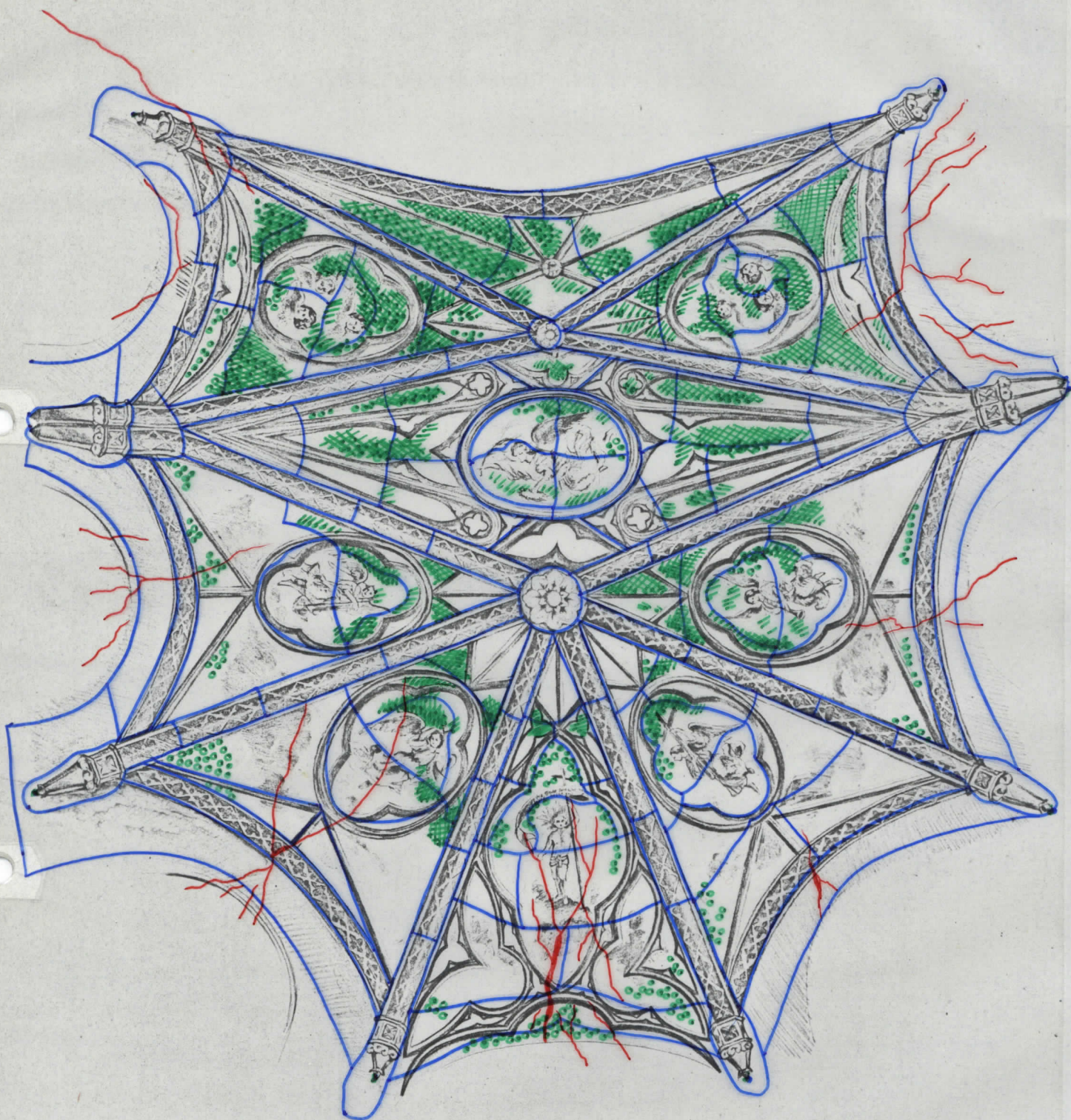
A-L Hiltunen

Raimo Ala-kärppä









HALKEAMA

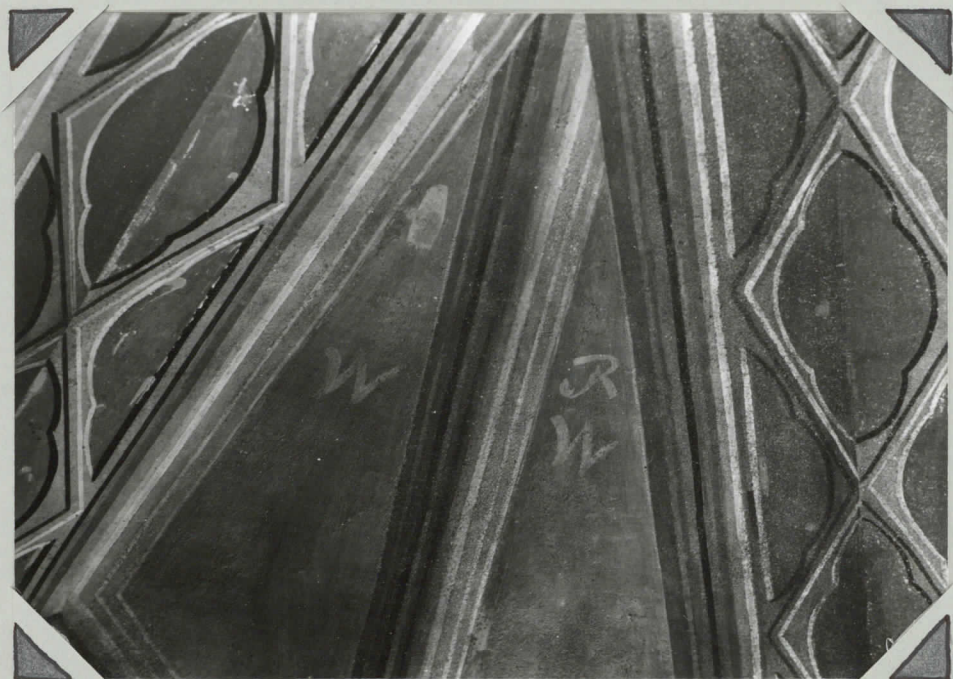
FRESKON TYÖRAJA

UUSIN KORJAUSMAALAUUS v.1977

KULUNUT JA KORJATTU  
TOD.NÄK. 1920-LUVULLA



*Robert Wilhelm*

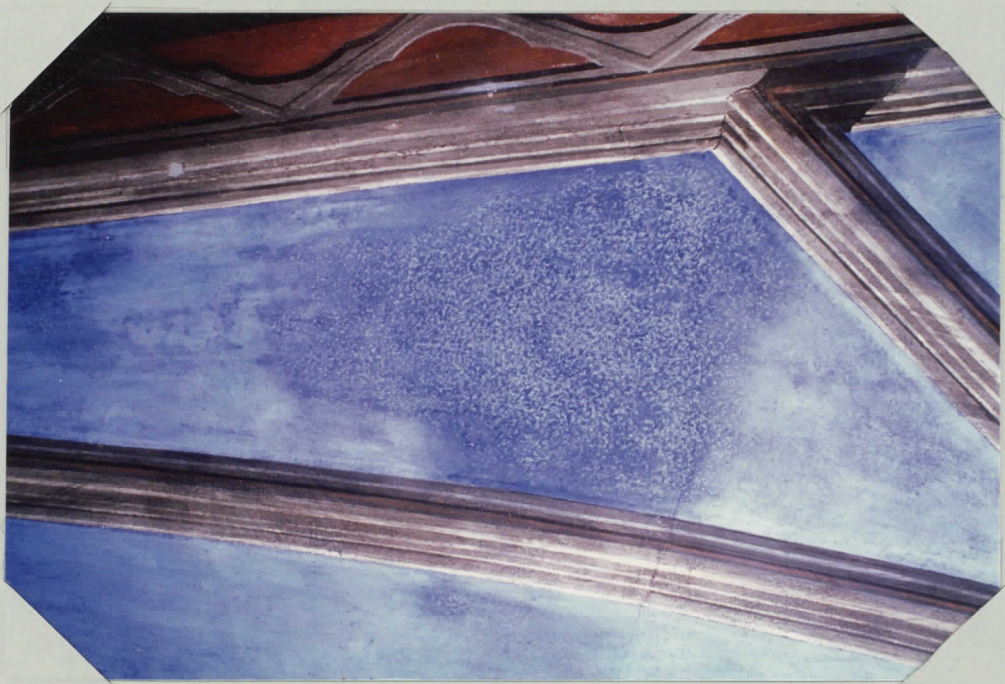


EKMANIN NIMIKIRJAINET KATTOFRESKOSSA



KULUNUTTA PINTAA

JA VANHAA HÄIVYTYSJÄLKEÄ  
PÄÄKUORIN KATOSSA







PUHDISTUSRAJA  
◆ KÄYTETTY KUMILIINAA ◆



FRESKOSAUMAN HÄIVYTYSTÄ SIENITÖPÖTTELYLLÄ

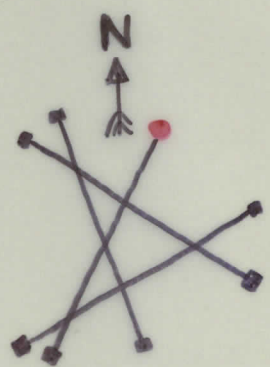
PUHDISTUSRAJA  
JA  
HALKEAMIA ALTтарIN YLÄPUOLELLA



HALKEAMIA TUKIRAUDAN  
KIINNITYSKOHDASSA



TUKIRAUTA



HALKEAMAN SIJAINTI  
PÄÄKUORISSA

1:1

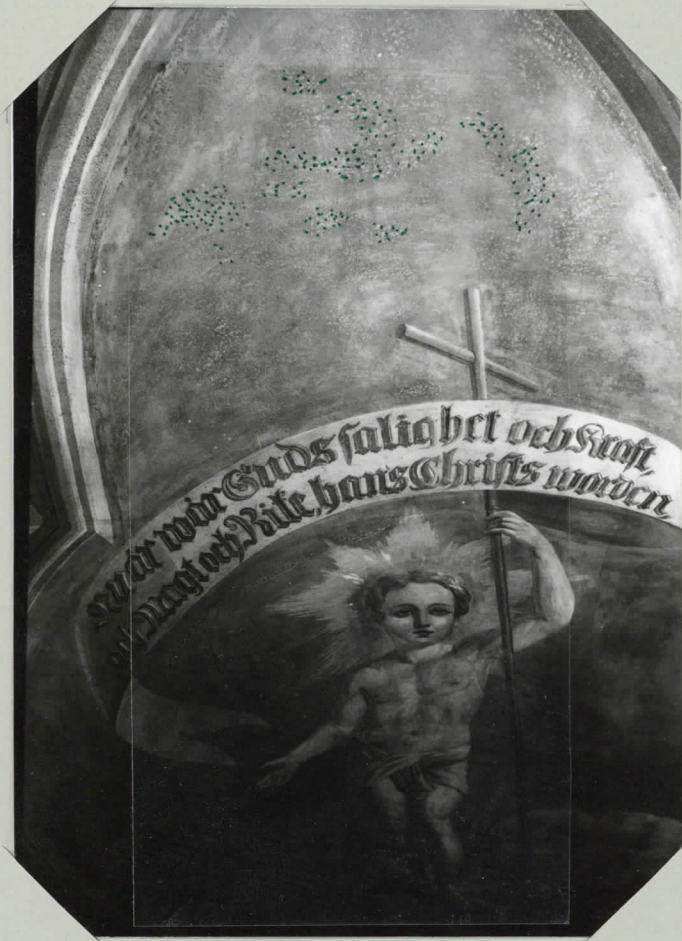


LIKAISENA JA NUHRAANTUNEENA  
ENNEN KONSERVOINTIA



PUHDISTUKSEN  
JA HÄIVYTYKSEN  
JÄLKEEN





VANHAA  
HÄIVYTYSJÄLKEÄ



PISTEVIIVAJÄLKEÄ JÄÄNYT NÄKYVIIN KUVAN  
SIIRTÄMISESTÄ LUONNOSPÄHVISTÄ FRESKON  
SABLOONAN AVULLA



## **Pääkuorin ja kirkkosalin välinen kaariholvi**

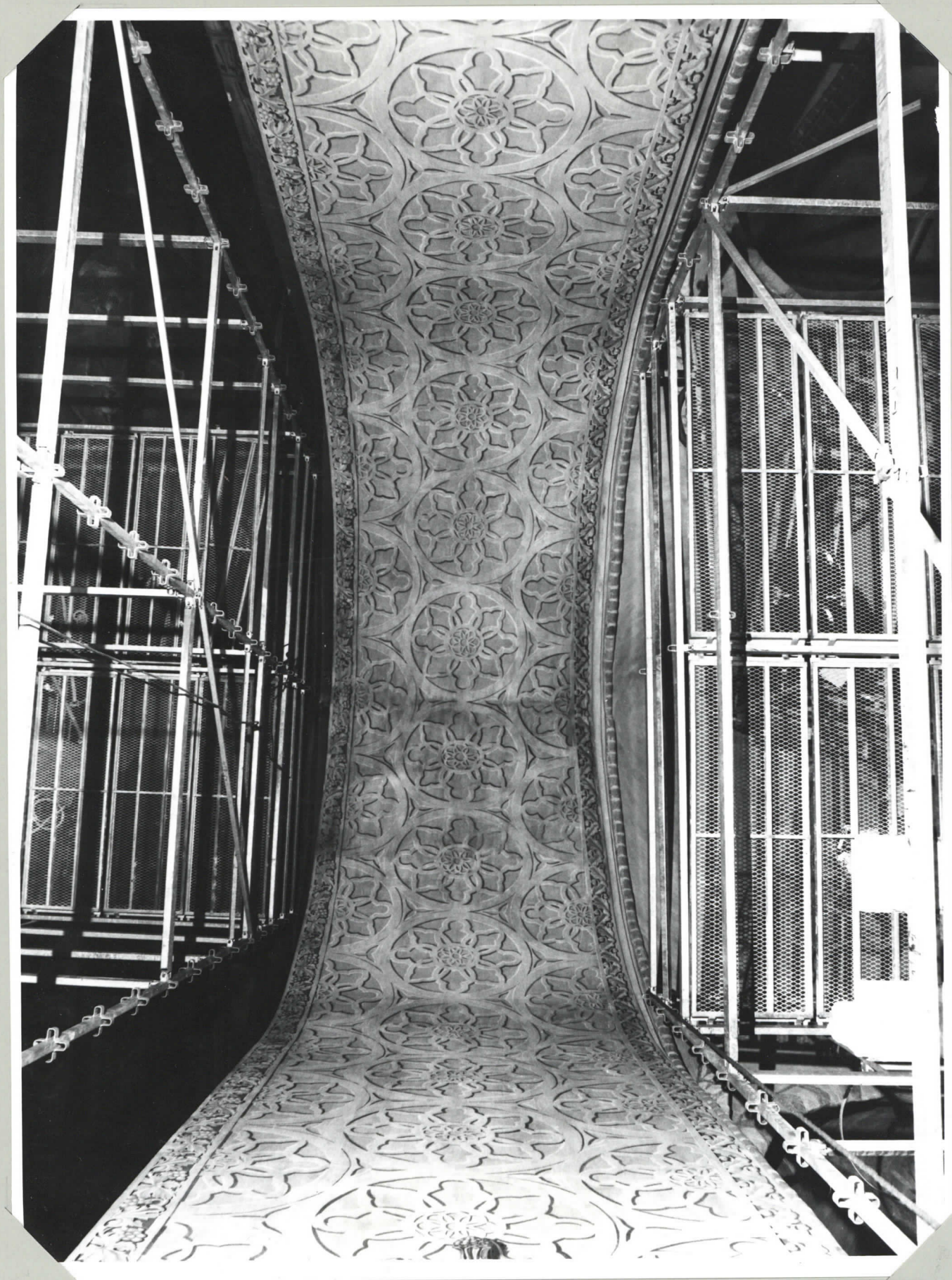
- pinta likaantunut pysyvästi ja epätasaisesti
- patsashahmoissa vähäistä maalin kulumista
- kaariholven yläosan väritys säilynyt hyvänä
- hahmojen jalusosaa korjattu aikaisemmin

## **konservointi**

- puhdistus imurilla ja kumiliinoilla
- kulmien lohkeamien paikkaus laastilla
- värin kiinnitys paraloidilla
- värikorjaus vesivärein
- alaosan seinäkirjoituksen värikorjaus pigmentein

## **komero**

- puhdistus liinalla
- kalkkilaastipaikkausta
- kalkkivärikorjaus sienellä häivyttäen



LIKA TARTTUNUT PYSYVÄSTI  
MAALIPINTAAN





*Martli' Luther*



↑  
 N. 1,5m - 2m:n  
 JAOTUKSELLA  
 FRESKO SAUMAT  
 LÄPI KOKO KAAREN.



— = HIUSHALKEAMA  
 — = FRESKO SAUMA  
 X = MAALI RAFAUTUNUT  
 o = — HILSEILLYT KUPLINUT

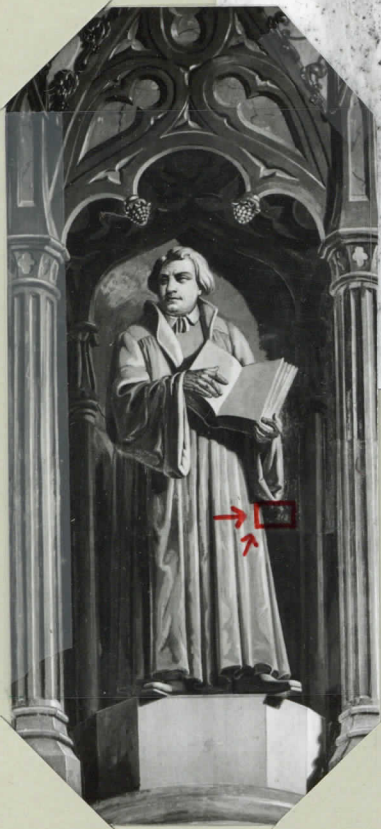
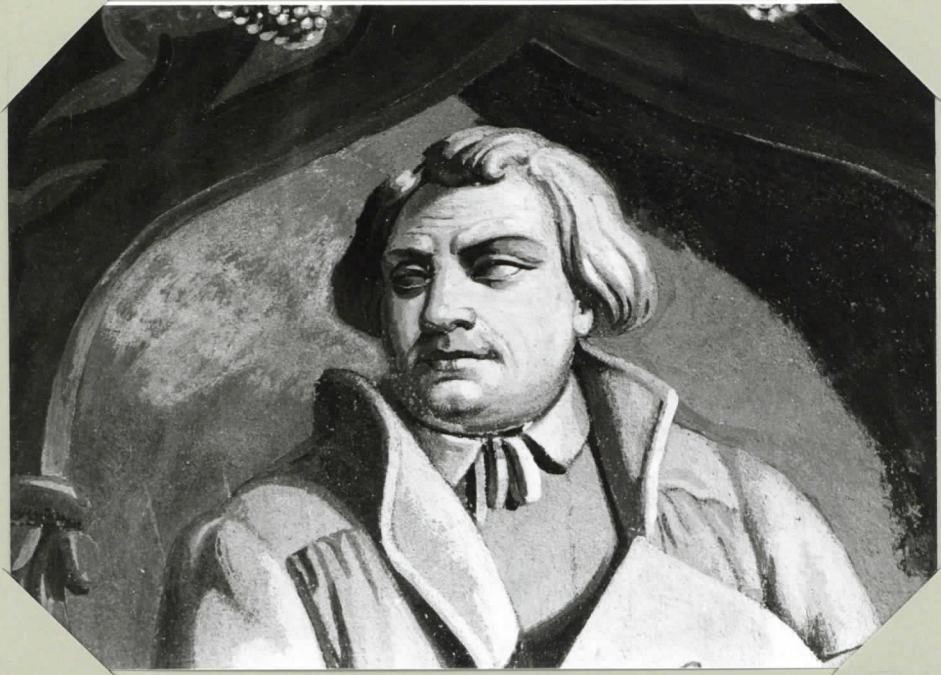
M. Luther



VALOKUVA ENNEN KONSERV.

KORJAUS MAALAUUS  
VESIVÄREIN









*P. Ansgarius*



↑ N. 1,5m - 2m:n  
 JAOTUKSELLA FRESKO-  
 SAUMAT LÄPI KOKO  
 KAAREN

↑ joka 1,5m - 2m  
 etäisyydellä sauma  
 pitkin kaarta



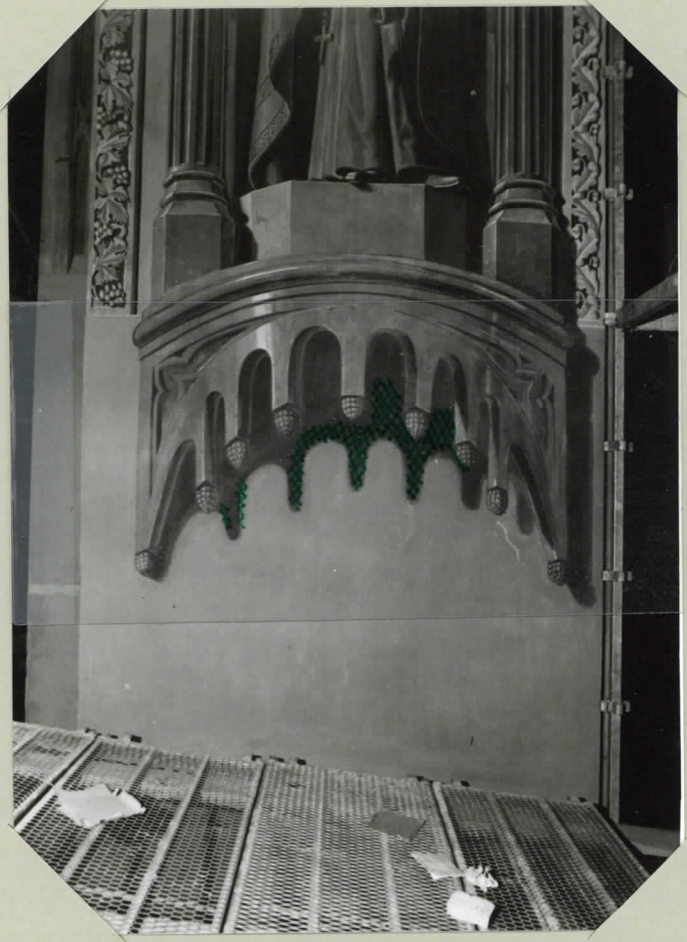
— = HIUSHALKEAMA  
 — = FRESKOSAUMA

xx = MAALI RAPAUTUNUT  
 x

o o = —||— HILSEILLYT  
 KUPLINUT

P. Ansgarius





KORJAUSHAALUS  
VESIVÄREIN





KAARIKOMERO  
KORJUKSEN JÄLKEEN



# Yläseinäpinnat ja Galleriakäytävä

- pinta likaantunut tasaisesti
- muutamia halkeamia
- ikkunasyvennyksissä väri rapautunut ja noussut koholle
- galleriakäytävän holviaukoissa rappaus-pintaa irronnut runsaasti

## konservointi

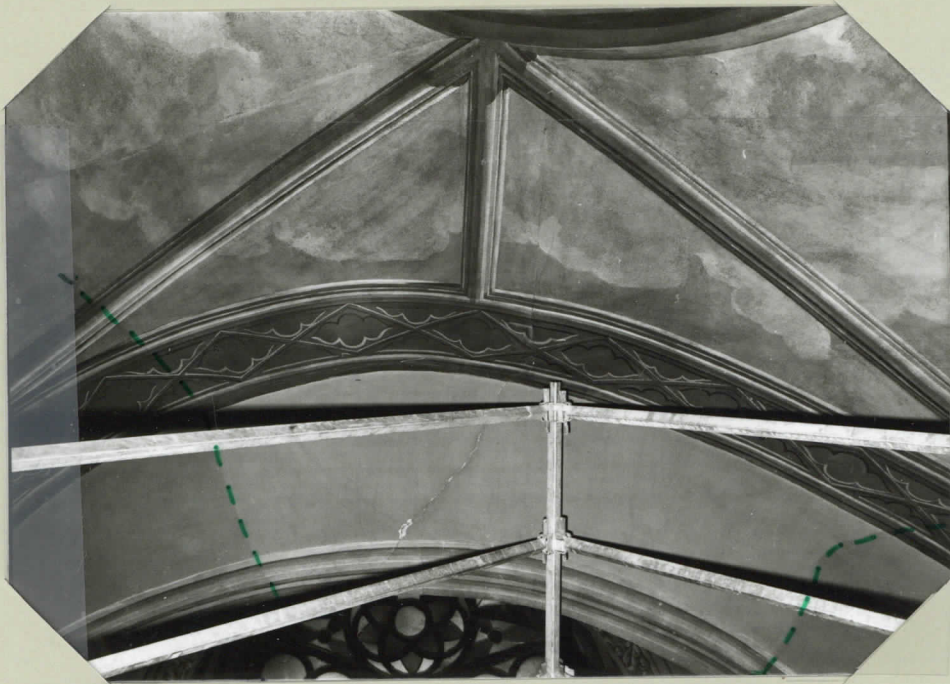
- puhdistus pölynimurilla ja kumiliinoilla
- halkeamien täyttö
- värikorjaukset pigmentti- ja vesivärein
- galleriakäytävän irtonaisen rappauksen poisto ja paikkaus kalkkilaastilla
- holviaukkojen (qk) ja ikkunan alusten maalaus kalkkivärillä
- ikkunarautojen uusimisesta johtuvien piikkausjälkien laastipaikkojen värikorjaus kalkkivärein
- puisten ikkunalautojen tasoitus 'Plastic paddingilla' ja maalaus öljyvärillä





◆ HALKEAMIA  
PÄÄKUORISSA  
IKKUNAKAARIEN YLÄPUOLELLA

◆ ALH. PUHDISTUSRAJA







SUURENNOS EDELL.

HIUSHALKEAMIA ETELÄISEN YLÄFRESKON YLÄPUOLELLA



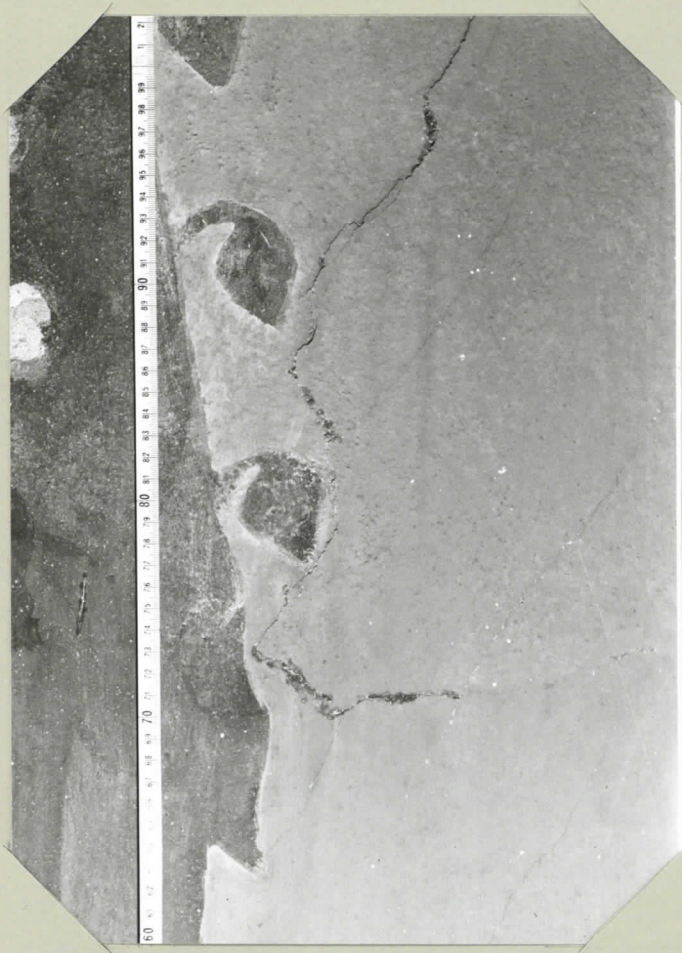




SEINÄN HALKEAMAAN PORATTUJA  
INJEKTOINTIREIKIÄ  
ETEL.YLÄFRESKON YLÄPUOLELLA

TÄYTETTYÄ HALKEAMAA





10cm

VANHAA  
HALKEAMAN PAIRKAUSTA  
LÄNSISEINÄLLÄ.



UUTTA LAASTIPAIKKAUSTA IKKUNARAUTOJEN UUSIMISEN JÄLKEEN  
GALLERIA - KÄYTÄVÄSSÄ

KULUNUTTA SEINÄPINTAA





KALKKIVÄRIKORJAILUA GK:SSA



## Scinäpintojen alaosa

- muutamia halkeamia
- laasti irronnut galleriakäytävän kaiteiden alapuolelta
- marmorointi kulunut
- kaariholvien välisten valaisimien kiinnitys-jäljet näkyvissä

## konservointi

- puhdistus kumiliinalla
- halkeamien täyttö ja häivytykset
- marmoroinnin korjausmaalaukset kalkki- ja vesivärein sienellä ja siveltimellä
- alapaneelin värikorjaukset sienellä ja siveltimellä

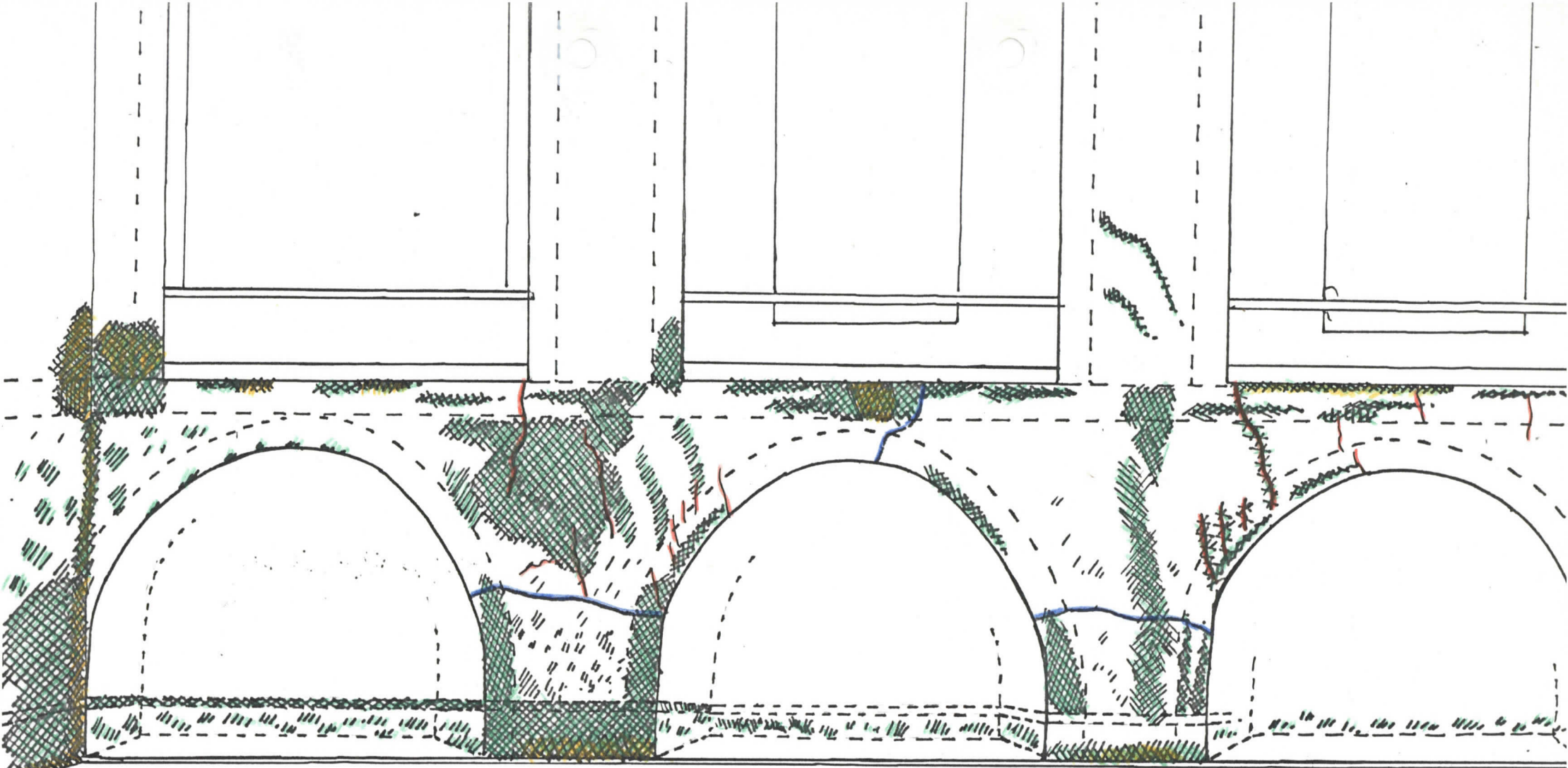
## Länsiseinän alaosa

- jäljitetty mahdollista alkuperäistä koriste- jaottelua pysty- ja vaakasuorien linjojen -piirroksella museorastossa
- jälkien tasoittaminen laastilla
- lopullinen maalaukset kahdesti liimoväriä  
- värin muuttaminen vaalean punertavasta vihertävän ruskeaksi





## Portit

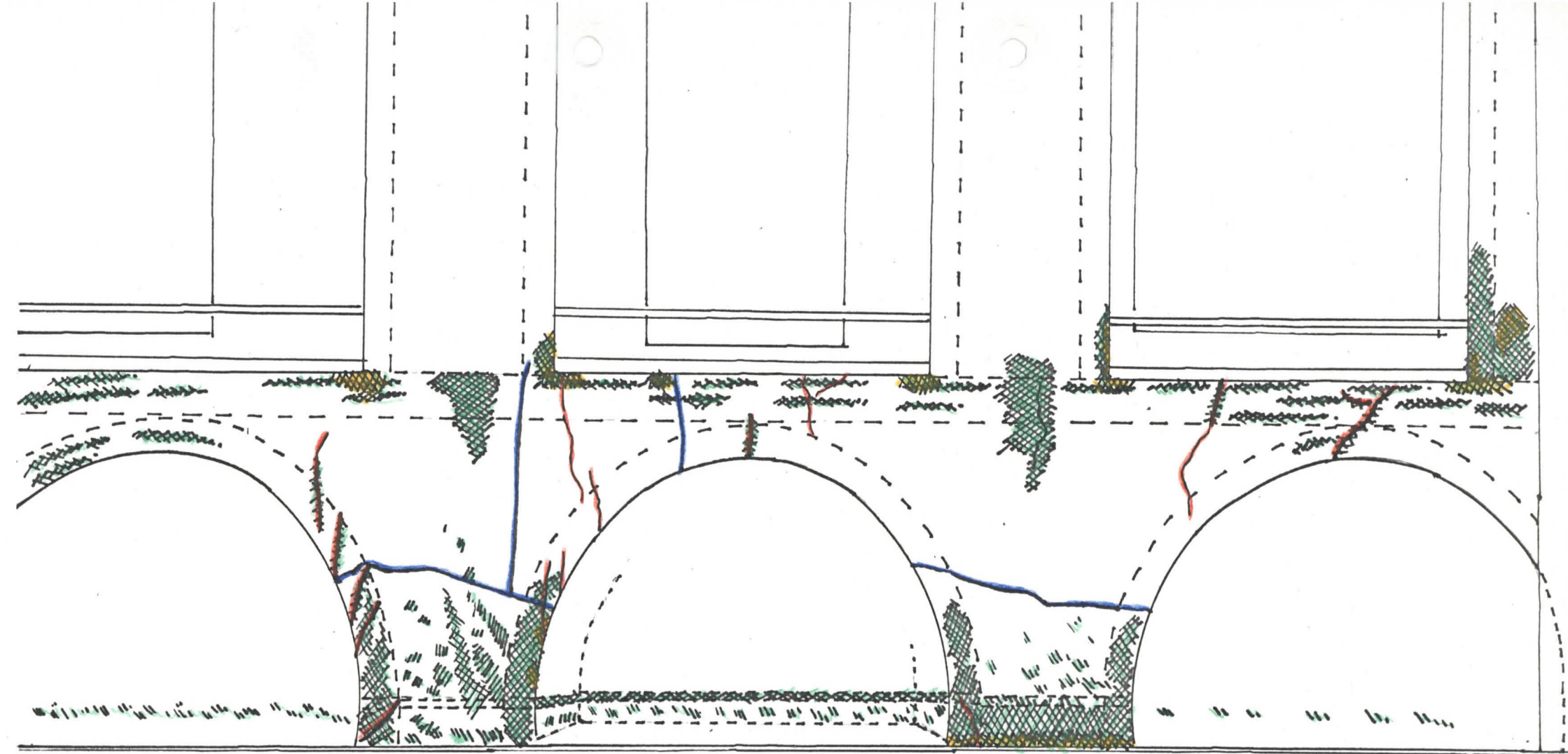
- vanhan maalin hionta
- tasoitus 'Tarulla'
- maalaukset 'Pestolla'









PÄÄKUORIN POHJOISSEINÄÄ

-  UUELLEEN MAALATTU MARMORIÄLJITELMÄ KALKKIV
-  HALKEAMAT
-  FRESKORAPPAUKSEN RAJAT
-  UUDET PAIKKAUKSET



-  UUELLEEN MAALATTU MARMORIÄLJITELMÄ KALKKIY.
-  HALKEAMAT
-  FRESKO RAPPUKSEN RAJAT
-  UUBET PAIKKAUKSET

PÄÄKUORIN ETELÄSEINÄÄ





- KORJAUSMAALAUKSEN -  
JÄLKEEN

LÄNSI-POHJOISSEINÄN NURKKAUS —  
- SEINÄÄN UPOTETTU SÄHKÖJOHTOA -



POHJOISSEINÄÄ



SAMA KONSERVOITUNA



KORISTEJAOTTELUN HAKUA USEIDEN  
MAALIKERROSTEN ALTA



## *Kaarihalvit*

- kosteusvaurioita
  - mahdollisesti galleriakäytävän pattereista vuotanutta vettä
- suolavaurioita
- halkeamia
- punainen väri tuhraantunut aikaisemmassa puhdistuksessa, muuten värit hyvin säilyneet

## *konservointi*

- puhdistus liinalla
- suolojen pesu vedellä
- kosteusvaurioiden poistoa liivateliuoksella
- värikorjaus pigmentti- ja kalkkivärein



KOSTEUSVAURIOITA 1. FRESKOSSA



SUOLA - JA KOSTEUSVAURIOITA  
4. FRESKOSSA



HALKEAMA 2. FRESKOSSA



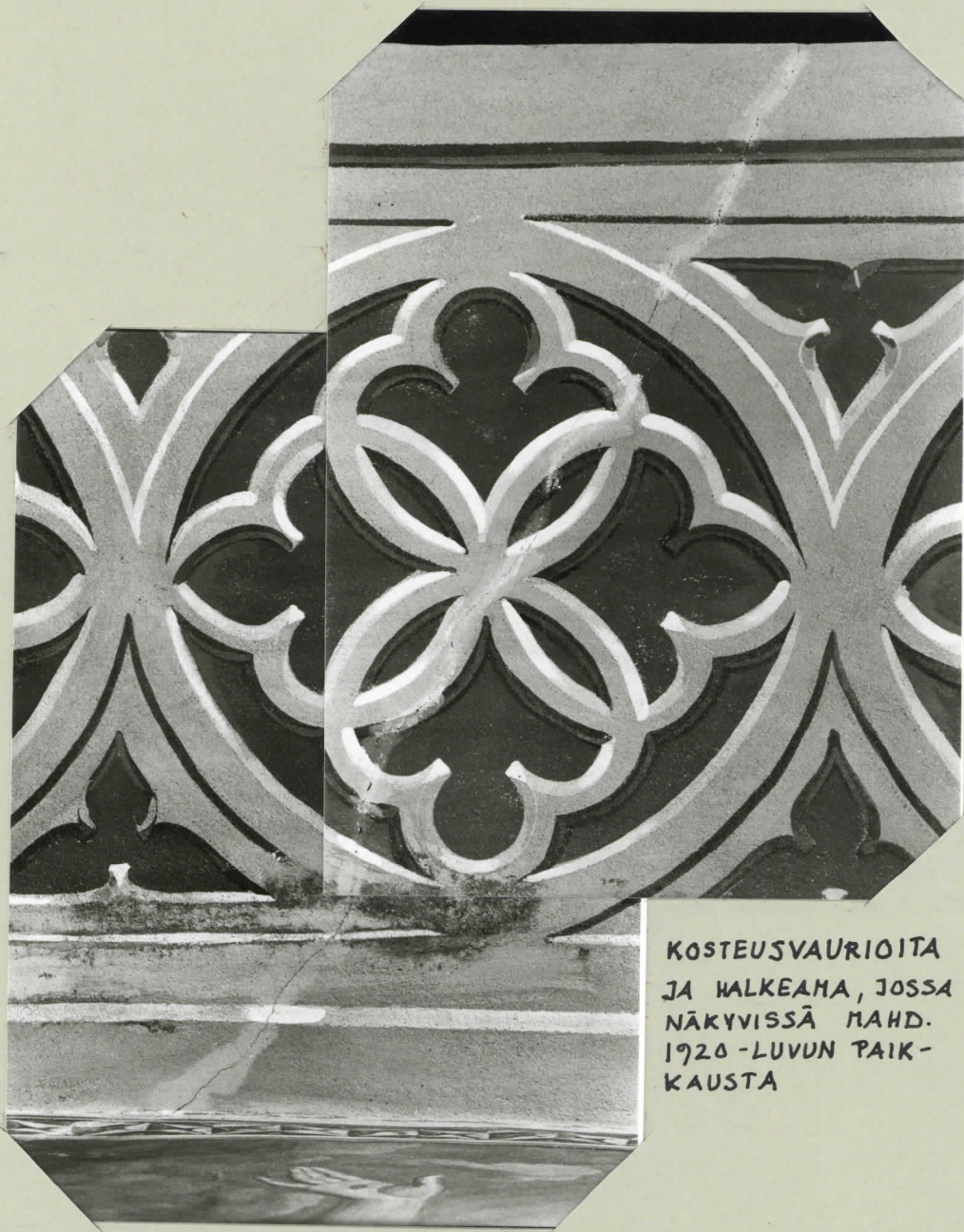


KOSTEUS — JA SUOLA-  
VAURIOITA



KOSTEUSVAURIOIDEN  
HÄIVYTYSTÄ KALKKIVÄREIN,  
SITÄ ENNEN VAURIOALUEET  
KÄSITELTY LIIVATELIUOKSELLA



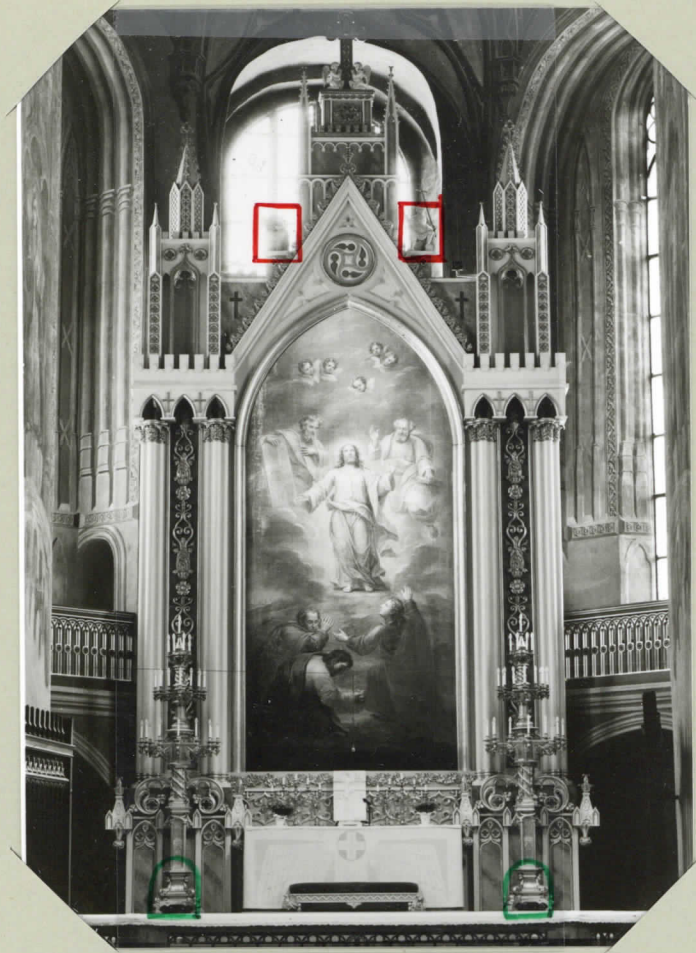


KOSTEUSVAURIOITA  
JA HALKEAMA, JOSSA  
NÄKYVISSÄ MAHD.  
1920-LUVUN PAIK-  
KAUSTA



## Alttilaite

- maalipintojen puhdistus 15-20%:lla ammoniakilla
- uusi maalaus öljyvärillä (vernissa, titan+sinkkivalk.+väri)
- kultaosien puhdistus kuivalla pumpulilla, paikkakorjaus lehtikullalla
- marmoripeilien paikkamaalaus öljyvärein
- alatasojen marmorointien uudelleenmaalaus
- kandelaaberien puhdistus ja paikkaus lehtikullalla
- puuveistosten puhdistus 5%:lla ammoniakilla



PUIVEISTOKSET SIIRRETTY  
SAKARISTON ULLAKOLTA  
ALTTARILAITTEEN YLÄOSAAN

VIHREÄ VÄRI (YLH.) □  
OSOITTA A PATSAIDEN  
TOD.NÄK. ALKUPERÄISTÄ  
SISAINLIPAIKKAA



ALTEPAK



VALON VAIKUTUS VÄREIHIN

≡ ALKUPERÄINEN VÄRITYS (LYIJYVALK. + PELLAVAÖLJY  
KELLASTUTTANUT)

|||| HAALISTUNUT







## **Eteläinen yläfresko**

- erittäin likainen
- värin hilseily melko vähäistä, alaosassa kuluneimmat alueet
- vasemmalla puolella rakenteellinen halkeama koko maalauksen pituudelta, hiushalkeamia ylä- ja alaosassa

## **konservointi**

- puhdistus liinalla
- värin kiinnitys paraloidilla
- halkeaman injektointi ja täyttö
- korjausmaalaukset pigmenttivärein

- konservointiaika 21.11 - 77 - 3.1 - 78  
= 32 työpäivää

1. FILMI = FRESKOSAUMAT

1. FILMI = HALKEAMA JA ENNEN KONSERV. MAALI HILSEILLYT  
0% — KUPLINUT

2. FILMI = KORJAUSMAALAUUS v. 1977



Suomalaisten  
kaste



## *Pohjoinen yläfresko*

- erittäin likainen
- väri hilseillyt melko vähän koko maalauksen alueella, eniten reunaornamenteissa

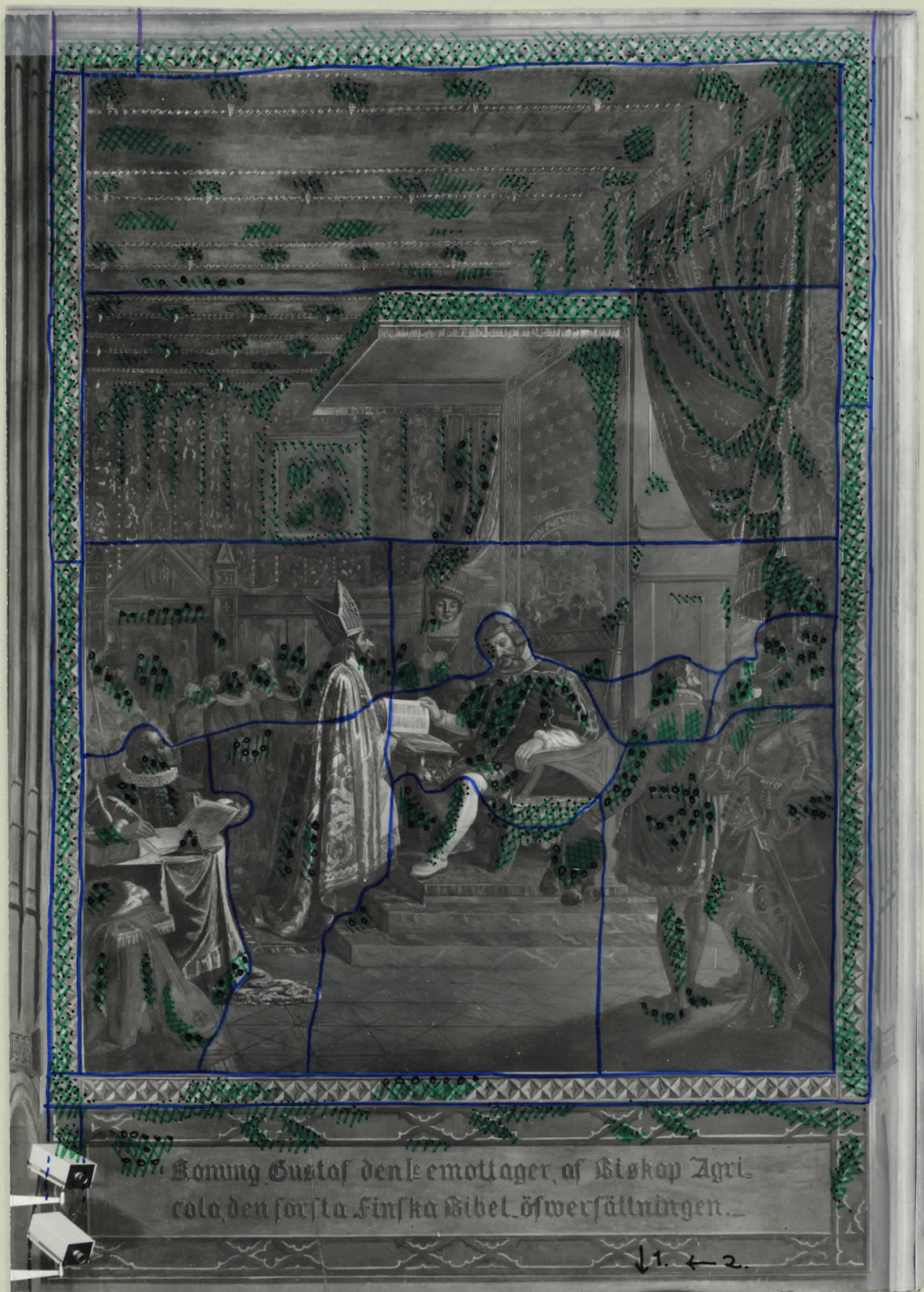
## *konservointi*

- puhdistus kumiliinalla
- värin kiinnittäminen paraloidilla
- värikorjous pigmenteillä

-konservointiaika 10.10 - 18.11 - 77  
= 30 työpäivää

1. FILMI = { FRESKOSAUMAT JA ENNEN KONSERVOINTIA :::: MAALI HILSEILYTY  
○○○ ← KOPLAUT

2. FILMI = # KORJAUSMAALAUUS V. 1977



*Kuningas Kustaa I vastaanottaa ensimmäisen suomenkielisen raamatunkäännöksen*



## Jeesuksen syntymä

- fresko huonokuntoinen
- väri hilseillyt ja rapautunut koko freskon alueella, eniten alaosissa
- vasemmalla puolella syvä rakenteellinen halkeama ulottuen kaarivolvista lattian rajaan
- osittain korjattu aikaisemmin

## konservointi

- puhdistus kumiliinalla
  - värien huomattava kirkastuminen
  - kokeilua myös puhdistusmassalla, ei toivottua tulosta
- vanhan värin kiinnittäminen paraloidilla käyttäen sähköruiskua
- halkeaman injektointi rasvaprässin avulla ja täyttö
  - kiinnitysmassaa 4-5l.
- värikorjaus pigmentein

- konservointiaika 4.12 - 78 - 6.4 - 79  
= 85 työpäivää  
T. Hiltunen  
A-L Hiltunen



*Jeesuksen syntymä*





1. FILMI = / FRESKOSÄMMA S HAIKKAMA

2. FILMI = # USIN KORJAUS MAALAUUS V. 1929

3. FILMI = ENNEN KONSERVATIIVIA ||| KOSTEUSJÄLKI

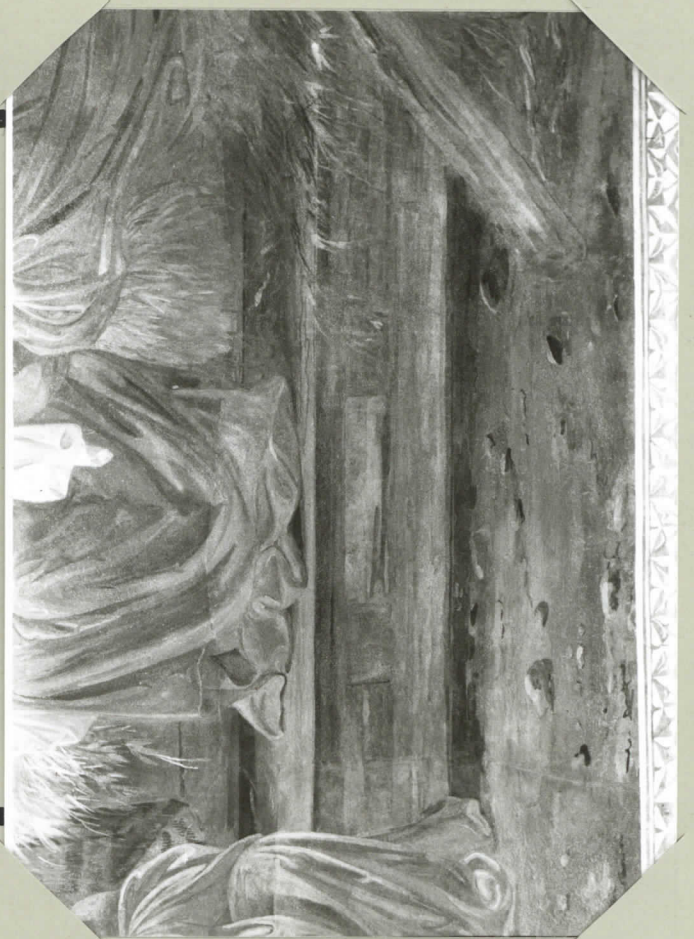
... ||| UDELEEN  
... ||| MAALATTU  
... ||| HILSEILYTT  
... ||| KUPLIIVUT

↓1 ↓2 ↑3

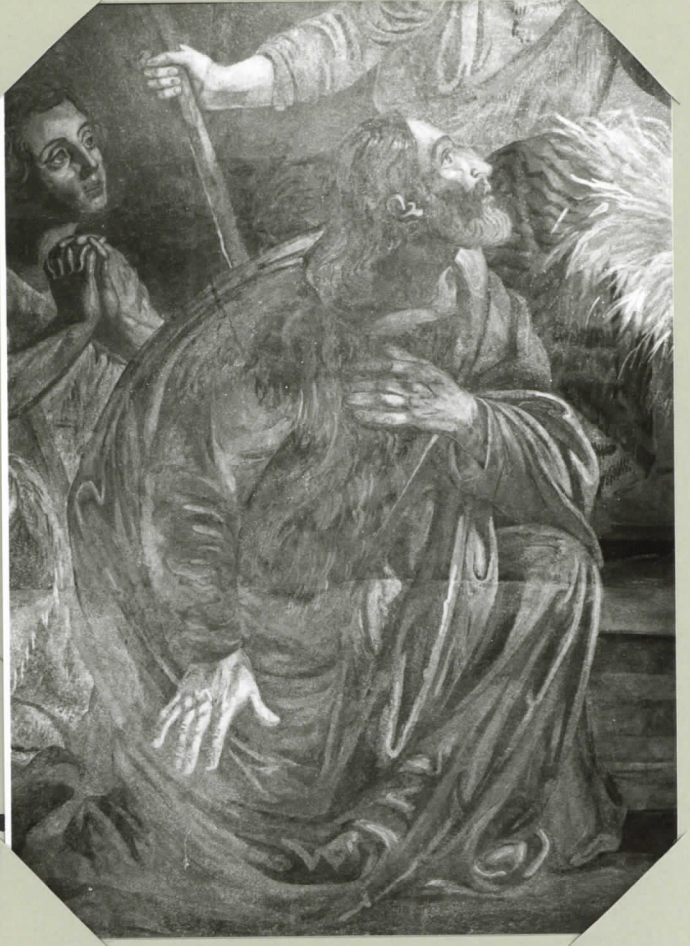




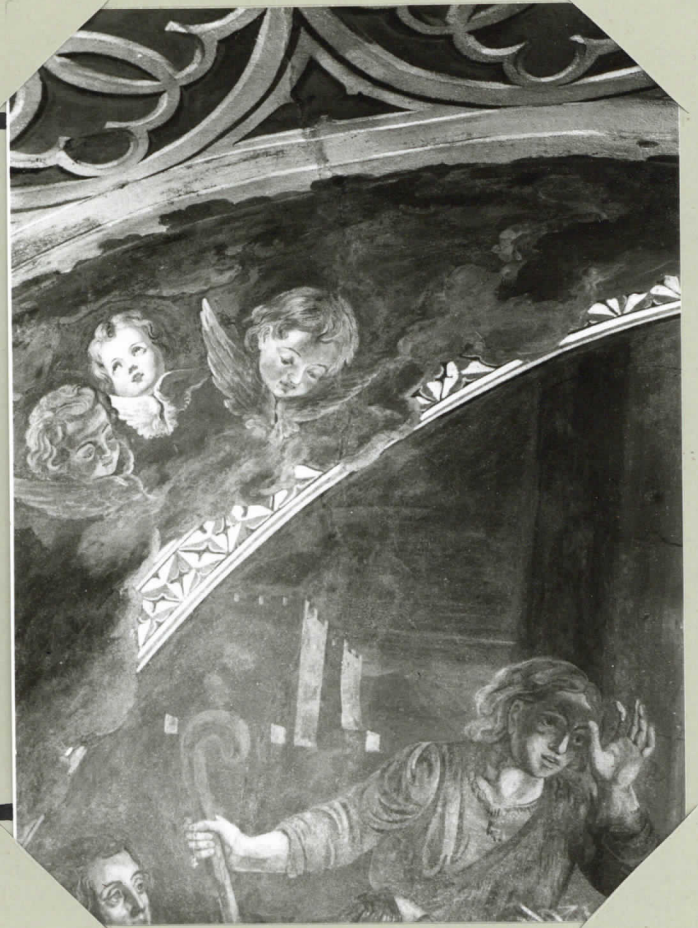












## Lasaruksen herättäminen

- väri hankautunut freskon alaosissa, muualla hilseillyt runsaasti
- freskon keskellä ylhäältä kaariholvista ala-ornamenttiin ulottuva halkeama, jota korjattu mahdollisesti 1920-luvulla (häivyttämiseen käytetty öljyväriä), lisäksi pienempiä halkeamia freskon oikealla puolella
- keskihalkeaman oikean- ja vasemmanpuoleisen seinäpinnan tasero pari millimetriä
- muutamat kasvat uudelleenmaalattu

## konservointi

- puhdistus kumiliinalla
- värin kiinnittäminen paraloidilla
- halkeamien injektointi ja täyttö
  - kiinnitysmassaa 3-4l.
- värikorjaus pigmenttivärein

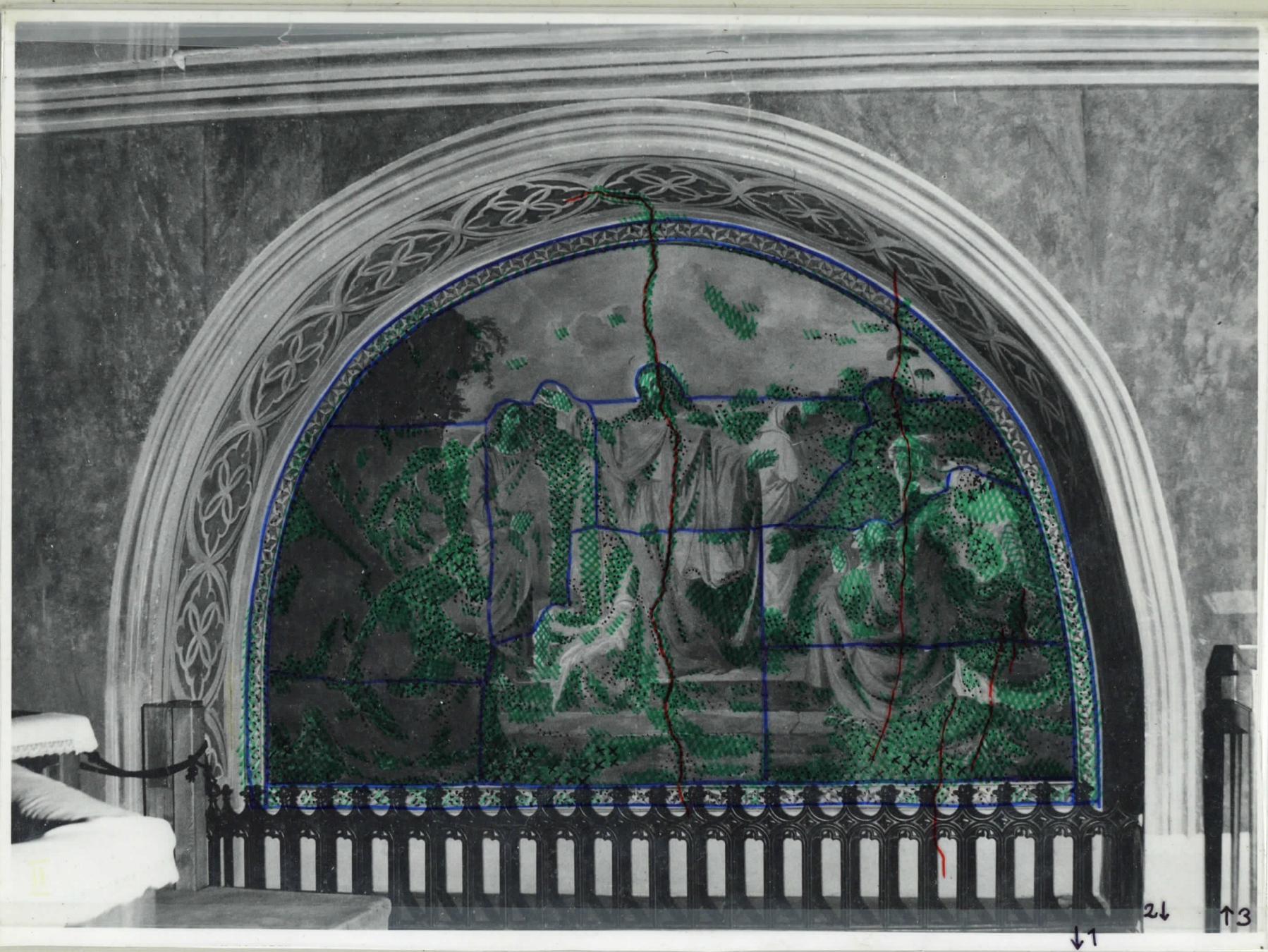
- konservointiaika 26.5 - 7.7 + 11.9 - 12.12 - 78  
= 96 työpäivää  
T. Hiltunen  
A-L Hiltunen





*Lasaruksen herättäminen*





↓1  
2↓  
↑3

1. FILMI = FRESKOSAUNHAT } HÄLKEAMAT

2. FILMI = ❖ USIN KORBASUSHAAVAUS V. 1999

3. FILMI = ENNEN KONSERVOINTIA  
XX - RAKUTUNUT

••• - MAALIHILSEILLYT

❖ KIM T. MURPAIKKA

❖ UUDELEEN MAALAMU

••• MAALI KUPPINUT









RAPAUTUNEET  
KOHDAT  
KONSERVOITUNA





HALKEAMAN VANHAA KORJAUSTA



HALKEAMAAN TORATTUJA  
INJEKTOINTIREIKIÄ















KASVOT  
KONSERVOITUNA









## **Ehtoollisen asettaminen**

- väri hilseillyt ja rapautunut vähän
- vasemmalla puolella haaroittunut halkeama
- mahdollisesti korjattu osittain 1920-luvulla

## **konservointi**

- puhdistus kumiliinalla
- värin kiinnittäminen paraloidilla
- halkeamien injektointi ja täyttö
  - kiinnitysmassaa vähäinen määrä
- värikorjaus pigmenttivärein

-konservointiaika 14.6-7.7, 11.9-19.9, 23.10-12.12-78  
= 59 työpäivää  
R. Ala-Kärppä





*Ehtoollisen asettaminen*





J. 1. 2 ↑ 3

1. FILMI = freskosuomat } HAKEAMAT

2. FILMI = uusia esitysmaalaus v. 1999

3. FILMI = EUNEN KONSERVONITTA

X x NAHA RAPHUNUUT

o o o HILSEILLYT

— KUPPINUT

⊘ KTM T. HUU PAIKKA

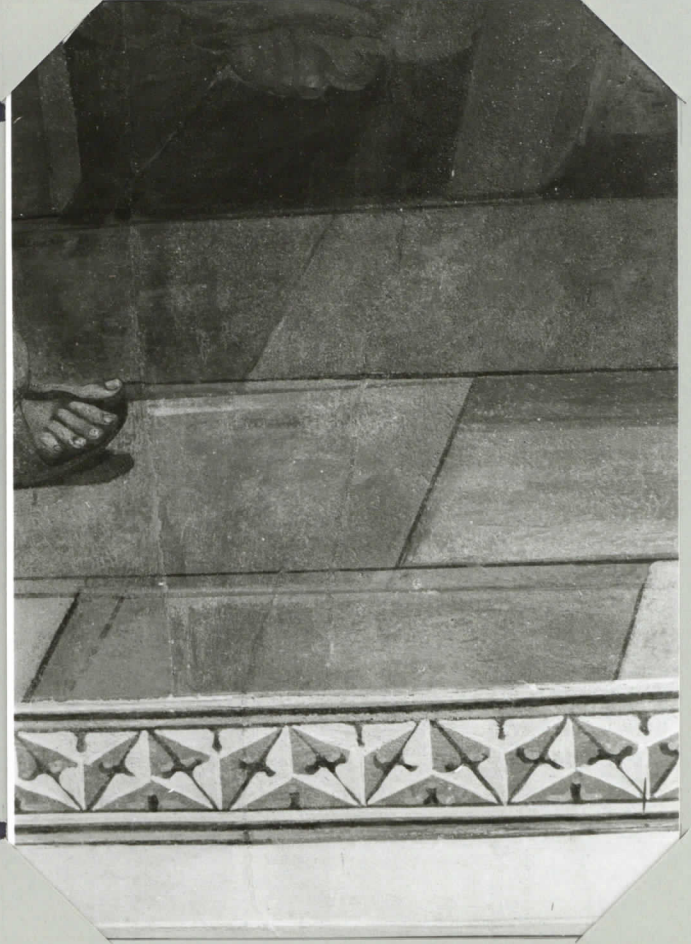
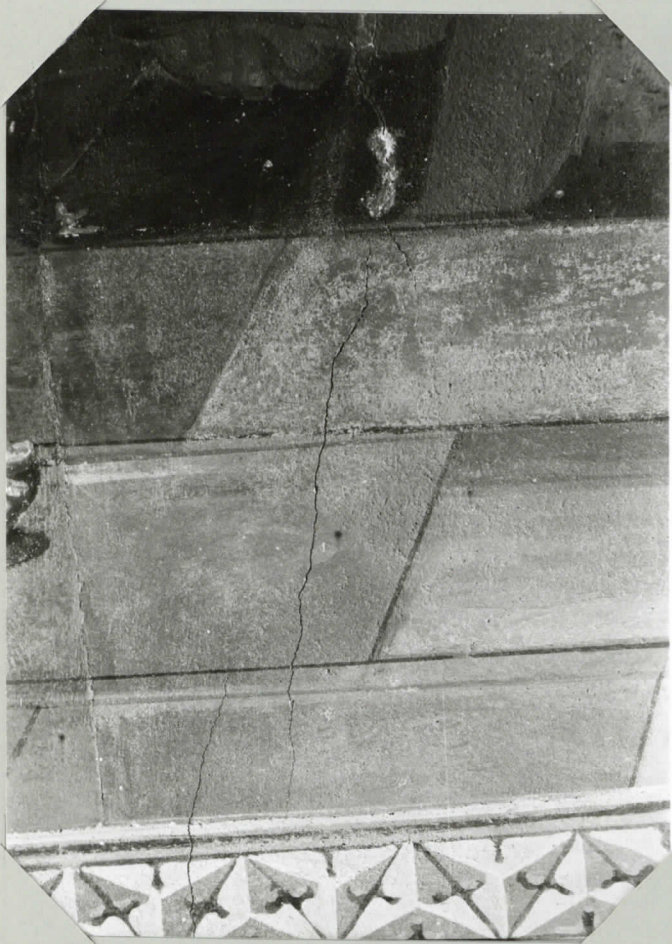
⊘ UDELLEN MAALATTU

||| KOSTEUSJÄIKI

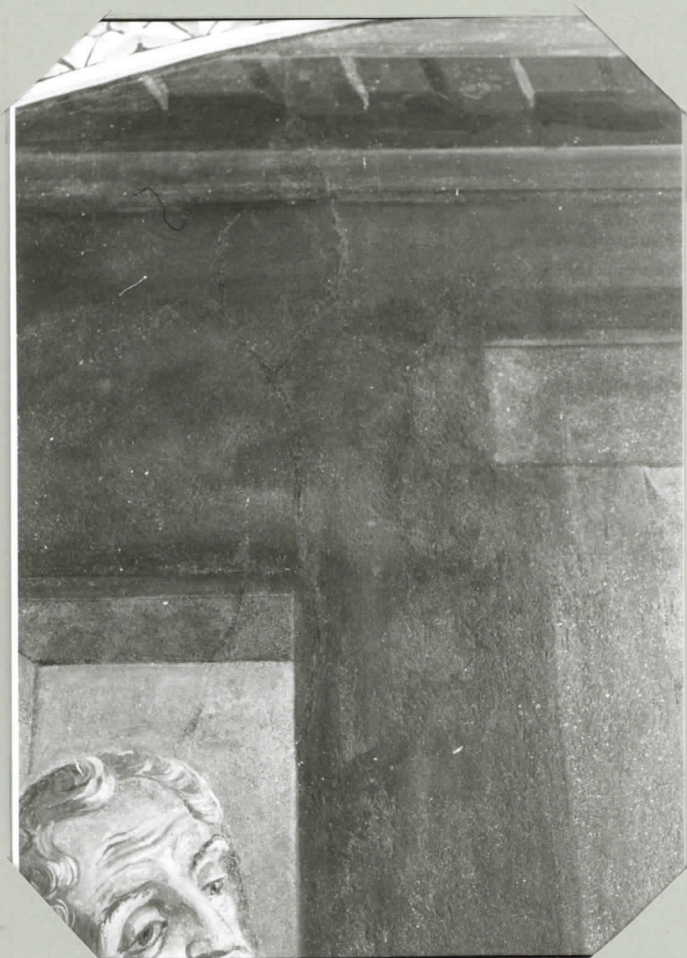












VAS. INJEKTOITU HALKEAMA  
OIK. SAHA HÄIVYTETTYNÄ



## Rukoustaistelu Gelsemanessa

- alaosaa täysin rapautunut
- väri irronnut oikealla puolella olevista henkilö-  
hahmoista ja reunaornamenteista
- freskon ylä- ja keskiosa hyvin säilynyt
- mahdollisesti korjattu osittain 1920-luvulla
- vasemmalla puolella vanha paikkauskohhta (0,25 m<sup>2</sup>)

## konservointi

- puhdistus kumiliinalla
- irtonaisen värin kiinnitys paraloideilla
- värikorjaus pigmenttivärein
  - alaosassa kokeiltu värittämistä sienellä
  - ei hyvää tulosta
  - paras tulos siveltimellä käyttäen piste-  
tekniikkaa

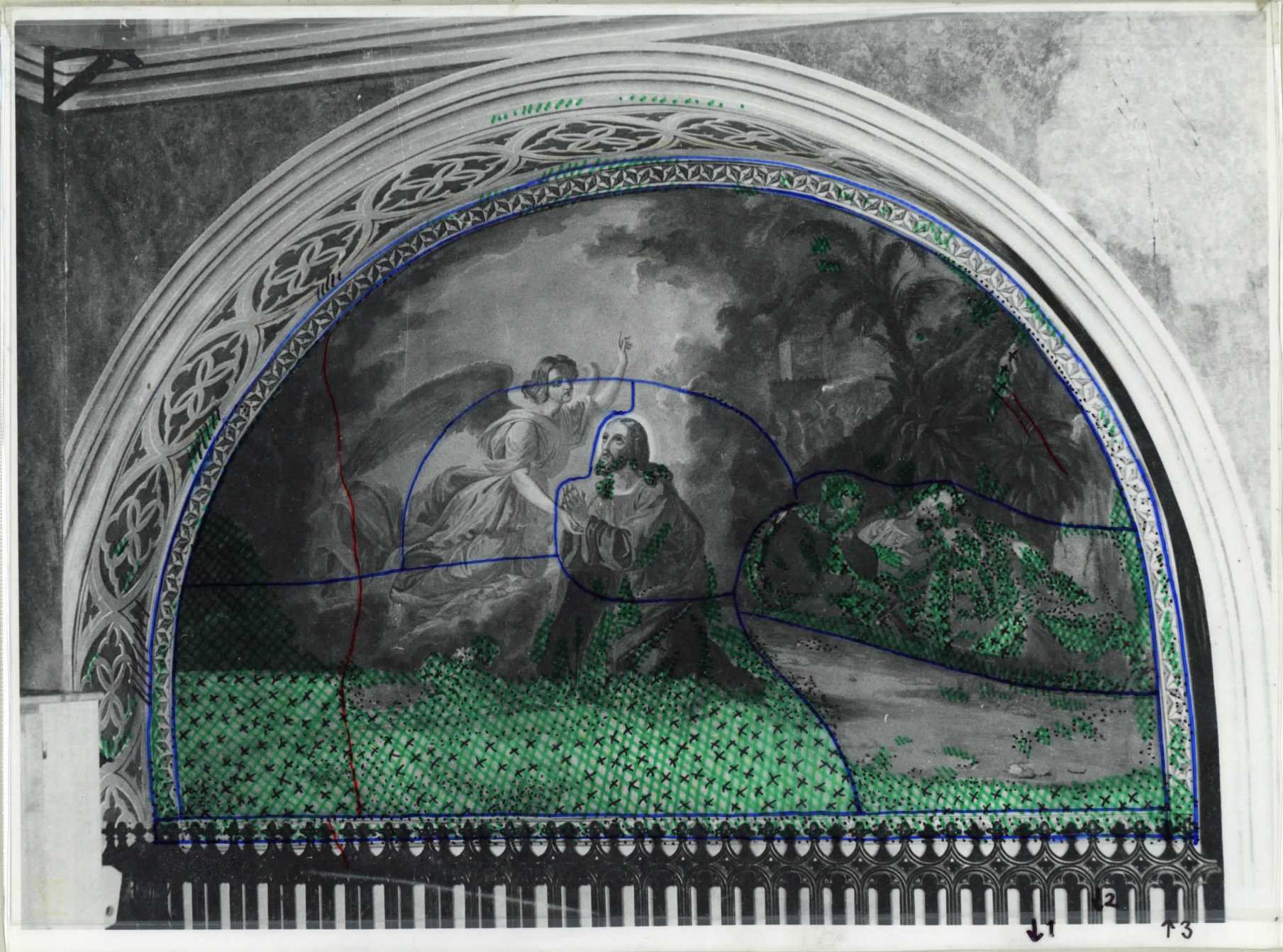
- konservointiaika 9.1 - 31.5 - 78
- = 95 työpäivää
- A-L Hiltunen
- T. Hiltunen (4.5 - 31.5)





*Rukoustaistelu Gelsemanessa*





1. FILMI = / FRESKOSÄÄMÄ S HALLERAMA

2. FILMI = # VUOSI KORJAMUSTYÖKÄÄNTÄ V. 1998

3. FILMI = ENEN KONSERVATIONI

X X MAALI RAJANNUUT

— — — HILSELYT

o o o — — — KUPLIVUT

|||| KOSTEUSÄLKI

# KIRI TAI MUU PAIKKA

UDELLEEN MAALATTU

↓ 1      2      ↑ 3





VASEN ALANURKKA ↑OSITTAIN JA KOKONAAN↓  
KONSERVOITUNA











VANHA  
PAIKKAUSJÄLKI





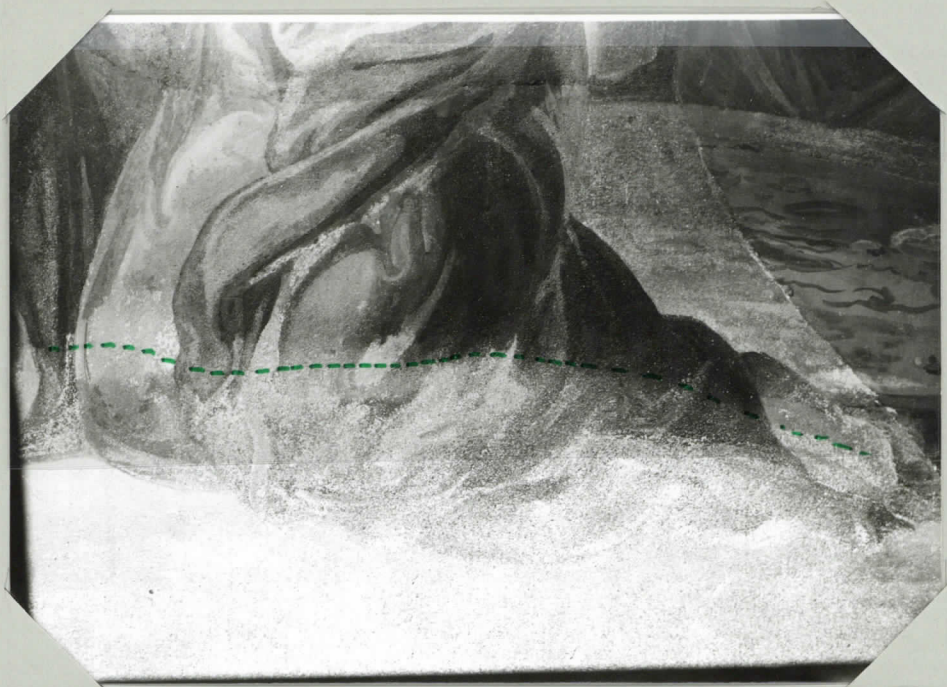




RAPAUTUNUTTA VÄRIPINTAA







SELVÄ RAPAUTUMISRAJA





## *Matka Golgatalle*

- väri kulunut koko freskon alueella, eniten rapautumista vasemmalla puolella
- harjauksesta johtuvia (?) naarmuja Jeesuksen viitassa
- mahdollisesti korjattu paikoitellen 1920-luvulla
- halkeamia vasemmalla

## *konservointi*

- puhdistus kumiliinalla
- irtonaisen värin kiinnittäminen paraloidilla
- halkeamien injektointi ja täyttö
- värikorjaus pigmenttivärein

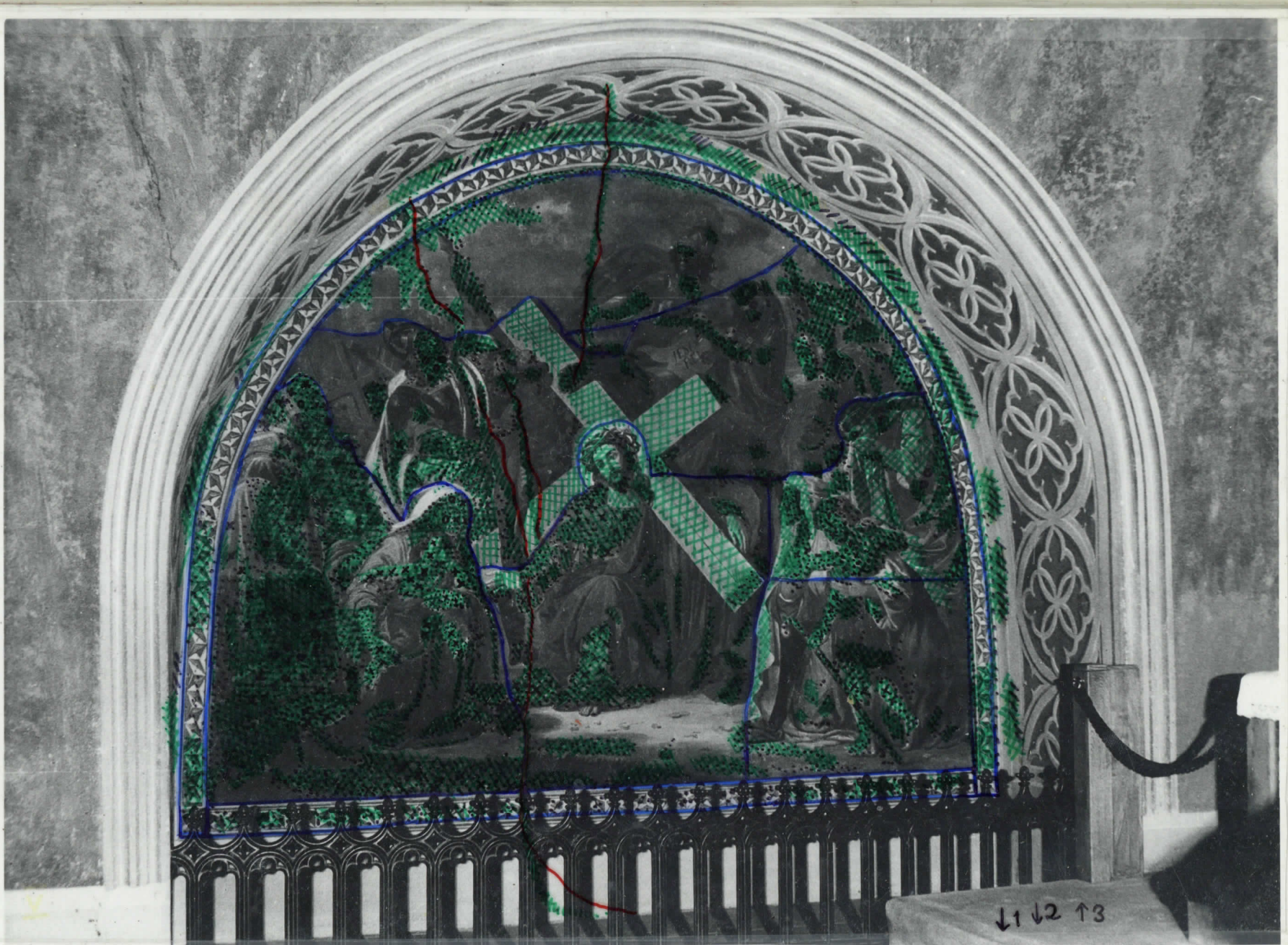
-konservointiaika 6.3-13.6-78  
= 70 työpäivää  
T. Hiltunen (6.3-33)  
R. Aho-Kärppä





*Malka Golgalalle*





1. FILMI = / FRESKOKUVA S HAKEAMA

2. FILMI = # USIN KORJAUSHAKA LAUS V. 1978

3. FILMI = ENNEN KORJAVOINTIA

x x MAALI RAPOUTUNUT  
o o o - II - HILSEILLYT  
o o o - II - KUPPINUT

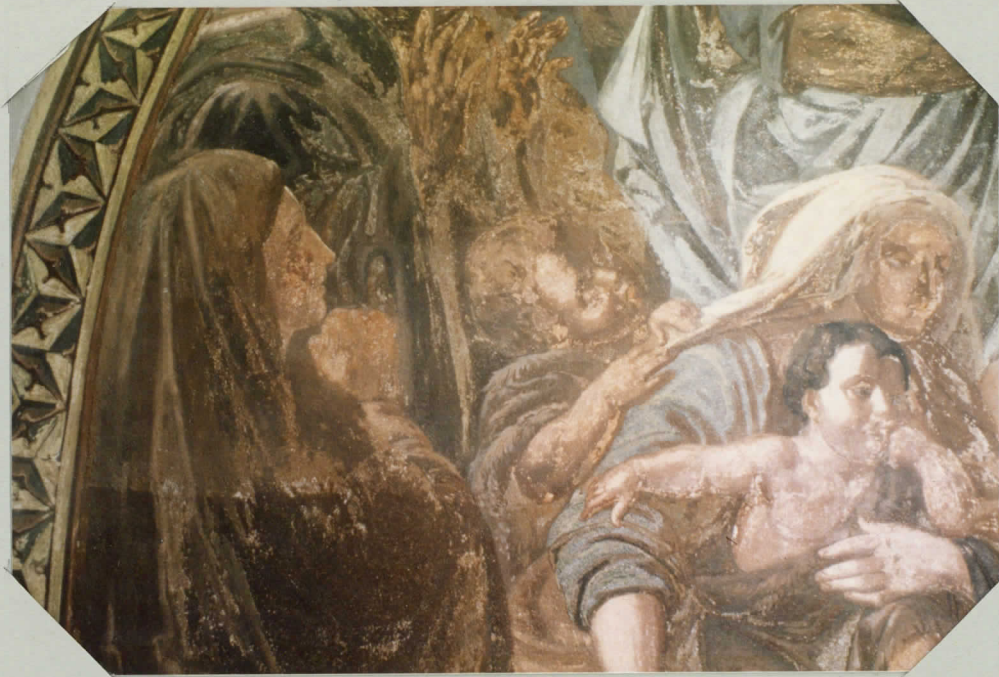
/// KORJUSJALKA  
# UDELEEN  
HAKIATTU

↓ 1 ↓ 2 ↑ 3









VÄRI HILSEILLYT JA RAPAUTUNUT



KONSERVOINNIN JÄLKEEN











## Ylösnousemus

- freskon vasemmalla puolella ylhäältä alas ulottuva syvä halkeama sekä Jeesuksen yläpuolella pienempiä halkeamia
- värin hilseilemistä enemmän vasemmalla puolella ja keskellä alhaalla, muu osa melko hyväkuntoinen
- freskoa korjattu mahd. 1920-luvulla

## konservointi

- puhdistus kumiliinalla
- värin kiinnitys paraloidilla
- suurimman halkeaman injektointi rasvaprässin avulla
  - kiinnitysmassaa lähes 15 l
- halkeamien täyttö
- värikorjaus pigmentein

- konservointiaika 13.12-78 - 13.3-79  
= 62 työpäivää  
R. Ala-Kärppä

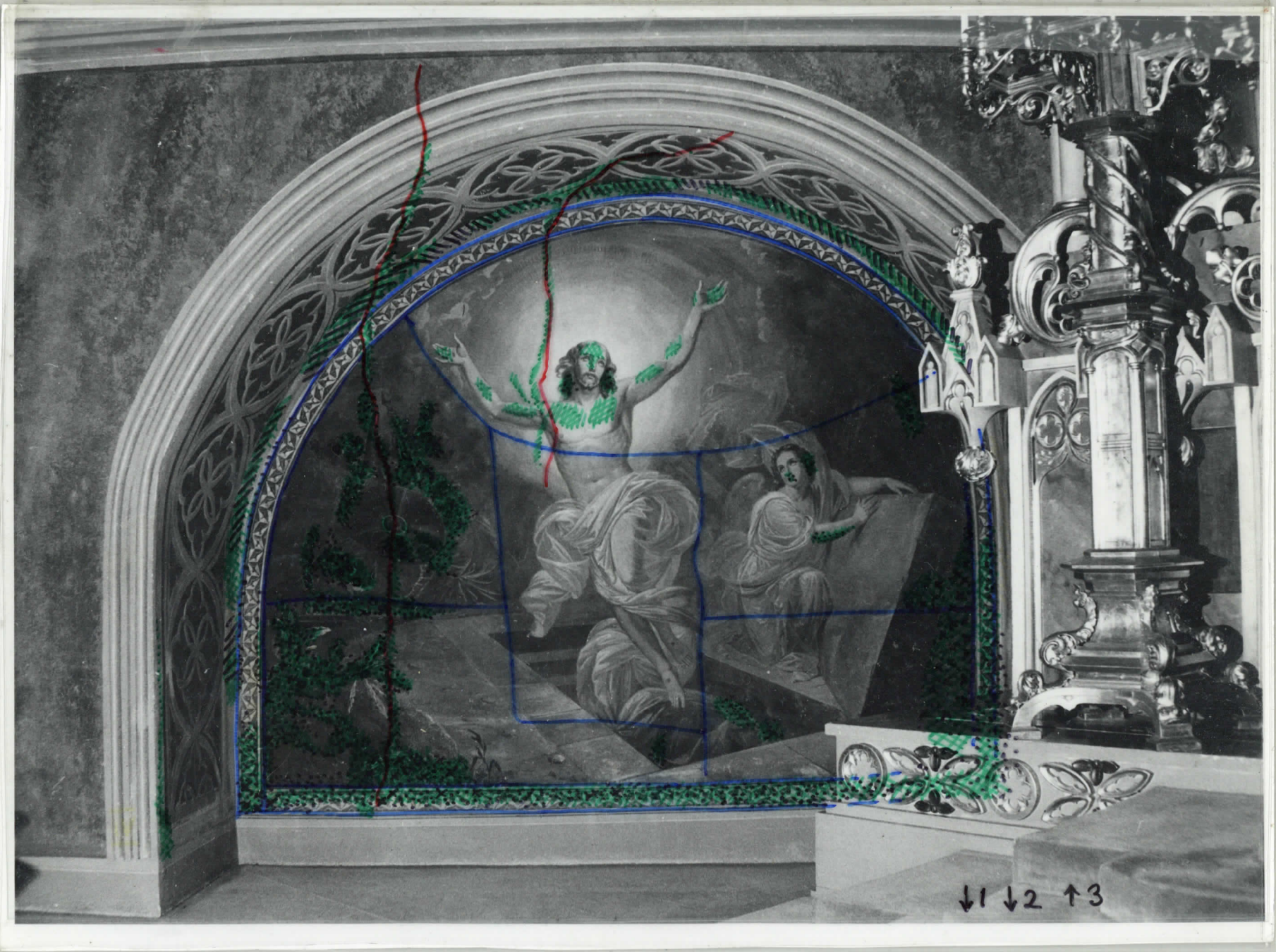




*Glösnousemus*



- 1. FILMI = / FRECKOSKUMA S HAIKEAMA
- 2. FILMI = # USIN KOEAMOSMAALAUUS V.1979
- 3. FILMI = ENINEN KONSERVUOINTI
- ✕ MAALI BAPPUUNUT
- — HILSEILLYT
- 0g — KUPPINUT
  
- /// KOSTEUSJÄLKI
- # UDELEEN
- # MAALATTU



↓1 ↓2 ↑3





ENNEN KONSERVointIA

♦ HALKEAMASSA  
PORAUSREIKIÄ



KONSERVoinnin  
JÄLKEEN



SUURENNOS  
EDELl. KUVASTA





HUOM! TAUSTALLA MARIA MAGDALEENA,  
SALOHE JA JOHANNA KANTAMASSA  
RUUKKUJA - FREDRIC EKMANIN MUKAAN -



