



EKA

TALLINNA PÜHA VAIMU KIRIKU
ALTARIRETAABLI UURINGUD
2021

Koostajad: Kristina Aas, Heidi Alba, Kateriin Ambrozevits, Hilikka Hiiop, Alar Läänelaid, Käthi Niman, Sofja Melikova, Anu Mänd, Anneli Randla, Janne Randma, Mia Maria Rohumaa, Andres Uueni, Signe Vahur, Hannes Vinnal, Triinu Väikmeri

2022

Eesti Kunstiakadeemia
Bernt Notke *workshop*:
Tallinna Püha Vaimu kiriku altarijetaabli uuringud
13.–17.09.2021

NOTKE
Bernt Notke

Töötoa juhendajad: Hilikka Hiiop, Andres Uueni, Hannes Vinnal ja Anneli Randla Eesti Kunstiakadeemiast, keemik Signe Vahur ja dendrokronoloog Alar Läänelaid Tartu Ülikoolist, Riin Rebane Keskkonnauuringute Keskusest ning Priit Laatre koos meeskonnaga Maksu- ja Tolliametist. Loengu Notke altarijetaablist ja selle ikonograafiast pidas tudengitele Tallinna Ülikooli vanemteadur Anu Mänd ning retaabli konserveerimise minevikust, olevikust ja tulevikust SA EVM Konserveerimis- ja digiteerimiskeskuse Kanut konservaatore Kristina Aas.

Töötoas osalenud tudengid: Mia Maria Rohumaa, Heidi Alba, Sofja Melikova, Janne Randma, Triinu Väikmeri, Kateriin Ambrozevits, Käthi Niman

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
Uuringute eesmärk	4
Dokumenteerimise ja uurimise meetodid	5
RETAABLI AJALUGU ja VARASEMAD RESTAUREERIMISED	12
Pawel Blome ja retaabli “renoveerimine” 1625. aastal	14
Retaabli “uuendamine” 1815. aastal	17
Retaabli rännuperiood 1902–1953	18
Konserveerimine 1960ndatel–80ndatel aastatel	22
Konserveerimistööd 2001–2009	25
Varasemad tehnilised uuringud	27
UURITAVATE OBJEKTIDE KIRJELDUS	30
Apostel Filippus	30
Donaator	33
Püha Elisabeth	35
Ristija Johannes	39
Maalitahvlid ja korpus	44
UURINGUTE TULEMUSED	47
Pildindusmeetodid ehk kiirgusmeetodid	47
Apostel Filippus	47
Donaator	51
Püha Elisabeth	53
Ristija Johannes	56
Maalitahvlid	58
Viimistluskihtide uuringud	69
Apostel Filippus	69
Donaator	82
Püha Elisabeth	83
Ristija Johannes	87
Maalitahvlid	90
Korpus	97
Interpretatsioon ja võrdlus varasemate uuringute tulemustega	101
Dendrokronoloogia ja -geograafia	106
Püha Vaimu retaabli skulptuurid	107
Võrdlus Lübecki toomkiriku võidukaaregrupiga	111
KOKKUVÕTE	115

LISAD:

LISA 1. SEISUKORRA JA UURINGUTE KAARDISTUS

LISA 2. p-XRF ANALÜÜSIDE TABEL

LISA 3. I. GOLDMANI KÄSIKIRI “Kuidas Pühavaimu kiriku kapp-altar ringi rändas alates aastast 1902”

SISSEJUHATUS

Aruanne käsitleb 2021. aasta 13.–17. septembril toimunud EKA muinsuskaitse ja konserveerimise osakonna õpitoas läbiviidud uuringuid, mis teostati projekti “Bernt Notke – Püha Vaimu kiriku altarijetaabli uurimine ja konserveerimine (2019–2025)” raames. Töötoa eesmärgiks oli tutvuda kultuuripärandi dokumenteerimise, visualiseerimise ja tehniliste uuringute meetoditega (vt videolõiku töötoast: <https://www.youtube.com/embed/9zCm1dbfoSQ>).

Projekti finantseerivad Tallinna Linnaplaneerimise Ameti muinsuskaitse osakond ja Eesti Kunstiakadeemia. Töötoas keskenduti eelkõige Püha Vaimu kiriku altarijetaabli neljale skulptuurile: Filippusele, Ristija Johannesele, Pühale Elisabethile ja nn Donaatorile. Lisaks olid vaatluse all retaabli tiibadel olevad maalingud, millele teostati osalised uuringud. Aruanne on koostatud töötoas osalenud tudengite ja juhendajate poolt koostatud ülevaadete põhjal. Lisatud on ka enne ja pärast töötuba läbi viidud pildindusuuringute tulemused (retaabli tiibade täismahus infrapuna- ja ultraviolettpildistamine). Aruandes kasutatud fotod on teinud EKA tudengid, kui ei ole märgitud teisiti.

Uuringute eesmärk

Projekti peaeesmärk on Eesti ühe tuntuma kunstiteose, Bernt Notke Püha Vaimu kiriku altarijetaabli uuringute kaudu avardada teadmisi teose loomise konteksti, materjalikasutuse, tehnikate ja hilisemate muudatuste kohta, dokumenteerida teose seisukord ja kahjustused ning selle teabe alusel retaabel konserveerida; kogutud informatsiooni innovaatseliselt esitledes saavutada kunstiteose väärtuse laiem teadvustamine nii Eestis kui ka välismaal.

Suuremahulisi uuringuid ettevalmistava töötoa käigus kogutud informatsioon ei pretendeeri lõplikele tulemustele. Pigem on tegemist meetoodika väljatöötamise ning suuremate uurimisküsimuste formuleerimisega, mis saavad aluseks tulevasele töövoole.

Töötoa raames teostati alljärgnevaid uuringuid:

- 1) Röntgenuuringud (teostaja: Eesti Maksu- ja Tolliamet)
- 2) Pildindustehnoloogiline dokumenteerimine: 2D-fotografeerimine, 3D-mudeldamine, ultraviolett (UV) ja infrapuna (IP) pildistamine (teostaja: Andres Uueni, Eesti Kunstiakadeemia / Archaeovision)
- 3) Mikroskoopilised instrumentaalanalüüsid, SEM-EDS; ATR-FT-IR (teostaja: Signe Vahur, Tartu Ülikool, analüütilise keemia õppetool)
- 4) Portatiivne XRF (röntgenfluorestsents) – elementide kaardistus (teostaja: Riin Rebane, Eesti Keskkonnauuringute Keskus)
- 5) Dendrokronoloogia (teostaja: Alar Läänelaid, Tartu Ülikool)
- 6) Skulptuuri seisundi digitaalne kaardistamine (teostajad: Eesti Kunstiakadeemia tudengid)

Dokumenteerimise ja uurimise meetodid

3D-dokumenteerimine laserskanneriga

Laserskaneerimine võimaldab objekti dokumenteerida kiirelt, väga detailselt ja suure täpsusega ilma objekti pinda puutumata. Mõõdistamise tulemuseks on kõrge resolutsiooniga, miljonitest koordineeritud üksikpunktidest koosnev kolmemõõtmeline punktipilv. Punktipilve põhjal on võimalik koostada jooniseid, lõikeid, vajadusel ka erinevaid 3D mudeleid (pinnamudel või vajadusel HBIM¹ infomudel). Uuringute käigus rakendati käsiskannerit Artic Leo, mis on kombinatsioon laserskannerist ja fotogramm-meetria seadmest. Tegemist on *bluelight* LED-tehnoloogiaga, mis suudab saavutada resolutsiooni 0,1 – 0,2 mm, 3D punkti täpsusega kuni 0,1 mm.

¹ Pärandi lähteolukorra infomudel, ingl. k. *Heritage Building Information Model*.



Fotod 1 ja 2. *Bluelight LED-tehnoloogiaga käsiskanner Artic Leo, millega skanneeriti kujudest esmane 3D mudel.*

- Elisabethi mudel: <https://skfb.ly/otlrs>
- Johannese mudel: <https://skfb.ly/oqXSZ>
- Filippuse mudel: <https://skfb.ly/o8PRC>

Fotogramm-meetiline mõõdistus

Fotogramm-meetria on pildistamisel põhinev mõõdistustehnoloogia, mis võimaldab fotodelt informatsiooni mõõtmise teel koguda ruumiandmeid ja saadud informatsiooni põhjal luua kolmemõõtmelisi mudeleid. Mõõdistuse lõpptulemused on värvide esitamise osas oluliselt täpsemad kui laserskaneerimine. Mõõdistuse tulemus on võimalik siduda samasse koordinaatsüsteemi laserskaneerimise tulemusega.

Fotogramm-meetria jaoks pildistati võimalikult täpsete mudelite loomiseks kolm mudeldatud kaju (Ristija Johannes, Filippus ja Elisabeth) statiivilt, kolmelt erinevalt kõrguselt ja erinevate nurkade alt Sigma 50 objektiiviga varustatud Nikon D850 fotokaameraga. Edasine töötlus toimus tarkvara Agisoft Metashape abil. Üles pildistamisel jälgiti, et kõikidel pildidel oleks ühtlane sügavusteravus ja et ei tekiks kujule liiga kontrastseid varje.

Uuringute käigus loodi kolmest skulptuurist ning retaabli tervikust väga täpsed fotogramm-meetrilised 3D-mudelid. Mudeleid on võimalik esitada eraldi ja kasutada täpsemaks kunstiajalooliseks uuringuks.

- Elisabethi mudel: <https://skfb.ly/o7MQI>
- Johannese mudel: <https://skfb.ly/o7rRJ>
- Filippuse mudel: <https://skfb.ly/oqNuT>
- Retaabli mudel: <https://skfb.ly/6NT8w>



Fotod 3 ja 4. Ristija Johannese skulptuuri pildistamine erinevate nurkade alt.

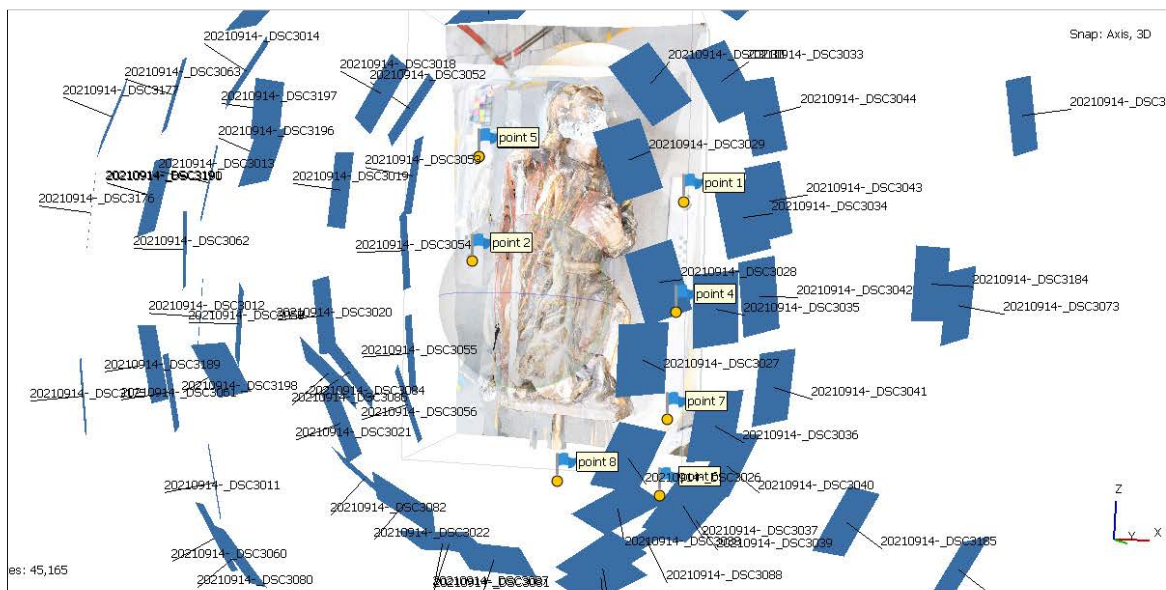


Foto 5. Fotogramm-meetria protsess Agisoft Metashape programmis. Ekraanitõmmis.

Ultraviolettuuring

UV-uuring on maalingu kattekihi (laki) ja pinnauuring, mis rajaneb elektromagnetkiirguse mõjul (UVA, lainepikkusel vahemikus 360–400 nm) toimuvale fluorestseerimiseefektile. Selle eesmärk on tuvastada märgid varasematest konserveerimistest ja restaureerimistest. Sõltuvalt kasutatud materjalide omadustest võivad need UV-valguses erinevalt fluorestseeruda, võimaldades tuvastada erinevaid viimistluskihte.

Uuringute käigus pildistati nii reataabli tervik kui uuritavad skulptuurid UV-valguses.

Infrapunauuring

IP-uuringut kasutatakse maaliväljade ja skulptuuride alusjoonistuse uurimiseks värvikihtidest läbitungiva ja peegelduva elektromagnetkiirguse salvestamisel tundliku seadmega, nt infrapunarefleksograafia (lainepikkustel vahemikus 700–2200 nm). Uuringu eesmärk on alusjoonistuse käekirja ja kunstniku muudatuste tuvastamine ning visualiseerimine. Uuring viidi läbi spetsiaalselt IP pildistamiseks kohandatud multispektraalkaameraga Nikon D610.

Uuringute käigus IP pildistati altarireataabli maalitahvlid ja tehti test pildistamised ka skulptuuridest.

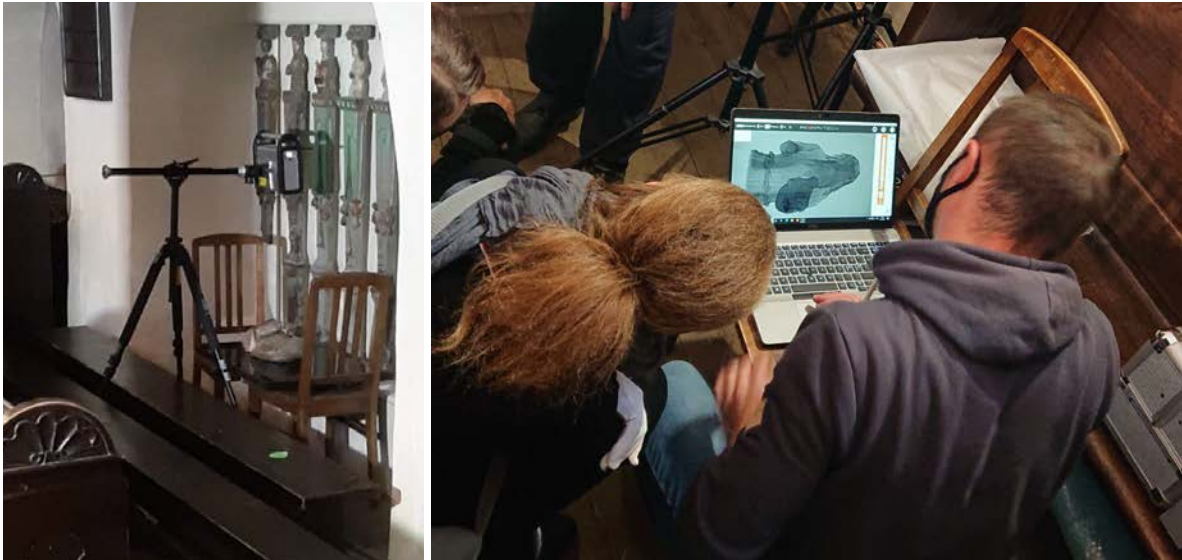
Nii UV kui IP pildid on kättesaadavad: <https://dev.archaeovision.eu/notke/>



Foto 6. Multispektraalkaameraga pildistamine.

Röntgenuuring

Selleks kasutati Maksu- ja Tolliameti seadet *PXR Tech*. Eesmärk oli uurida skulptuuride konstruktsioone ja kinnitismehhanisme. Seadet katsetati ka tiibade pildistamiseks, kuid antud aparaat ei võimaldanud 2D-objektidelt infot piisava kvaliteediga kätte saada.



Fotod 7 ja 8. Uuringute teostamiseks kasutati Maksu- ja Tolliameti seadet *PXR Tech*.

Portatiivne XRF

Portatiivne XRF tuvastab röntgenkiirguse abil, mittelõhkuval viisil objekti materjalide elemendilise koostise, mille kaudu saab kaardistada kasutatud anorgaanilisi pigmente ja metallilisi ühendeid skulptuuri pinnal. Mõõtmistel kasutati programmi *Plastic*. Kokku tehti retaabli neljal figuuril ja tiibadel olevatel maalingutel u 60 XRF analüüsi.



Foto 9. Portatiivse XRF-ga mõõtmine Apostel Filippuse näol.

Instrumentaalanalüüsid

Uuringu eesmärk on proovitükkide abil tuvastada nende kihiline ülesehitus ja materjalide (pigmentid, täite- ja sideained) keemiline koostis kasutades optilist mikroskoopi, infrapunaspektromeetrit (ATR-FT-IR) ja elementmeetodit (SEM-EDS). Uuringud viiakse läbi Tartu Ülikooli Keemia instituudis dr Signe Vahuri juhtimisel.

Kokku võeti skulptuuridelt ja korpusest 35 proovi. Proovide analüüs on veel pooleli, aruandes esitatakse esmased huvipakkuvad tulemused.

Dendrokronoloogia ja -geograafia

Dendrokronoloogilised uuringud viis läbi Tartu Ülikooli spetsialist dr Alar Läänelaid. Eesmärk ei olnud mitte niivõrd retaabli üksikute osade dateerimine (selleks on käepärast arhiiviallikad), kuivõrd puidu kasutuse ja puidu päritoluga seotud küsimused. Aastarõngaridu uuriti kolmel skulptuuril: Donaator, Filippus ja Elisabeth.



Fotod 10 ja 11. Dendrokronoloogilise uuringu ettevalmistamine. Vasakul – aastarõngaste välja puhastamine Donaatori skulptuuril; paremal – Elisabethi figuuri aastarõngaste pildistamine mõõtketiga.

Skulptuuri seisukorra digitaalne kaardistamine

Skulptuuri seisukorra digitaalne kaardistamine EKA ja Kanuti Graafilise Dokumenteerimise programmi abil võimaldab täpsemalt kirjeldada kahjustusi ning on aluseks edasise konserveerimise planeerimisel. Seisundipassid on leitavad EKA muinsuskaitse digiteegist:

https://muinas.artun.ee/fotod/aruanded/graafiline_dokumenteeringimine/event_id-4519

RETAABLI AJALUGU ja VARASEMAD RESTAUREERIMISED

Tallinna Püha Vaimu kiriku peaaltari hiliskeskajne retaabel on silmapaistev, rahvusvahelise tähtsusega nikerduskunsti- ja maaliteos, mis on valminud 1483. aastal nimeka Lübecki meistri Bernt Notke töökojas. Teose valmimisaasta selgub korpuse ja tiibade kohale maalitud ladinakeelsest tekstist, meister on aga teada kahest Bernt Notke 1484. aasta kirjast Tallinna raele, kus ta tuletab raele meelde, et tal on osa tasu tehtud töö eest veel saamata.² Seega on Püha Vaimu retaabel üks väheseid arhiiviallikate alusel Bernt Notke töökojale atribueeritud kunstiteoseid. Nende hulka kuuluvad veel Lübecki toomkiriku võidukaare krutsifiksigrupp ja letner (1477) ning Århusi toomkiriku peaaltari retaabel (1479). Lisaks peetakse tema töödeks stiilikriitilise analüüsi põhjal „Surmatantsu“ maale Lübeckis (hävinud) ja Tallinna Niguliste kirikus, Stockholmi Suurkiriku (Storkyrkan) Püha Jürit lohega, Püha Gregoriuse missat kujutanud maali (hävinud) Lübeckis ning veel mõnda väiksemat teost.³

² A. Mänd, Keskaegsed altariid ja retaablid. Tallinn: Muinsuskaitseamet, 2019, lk 38, 180, 194.

³ Vt nt A. Mänd, Bernt Notke – uuenduste ja traditsioonide vahel. Tallinn: Eesti Kunstimuuseum, 2020, lk 9.

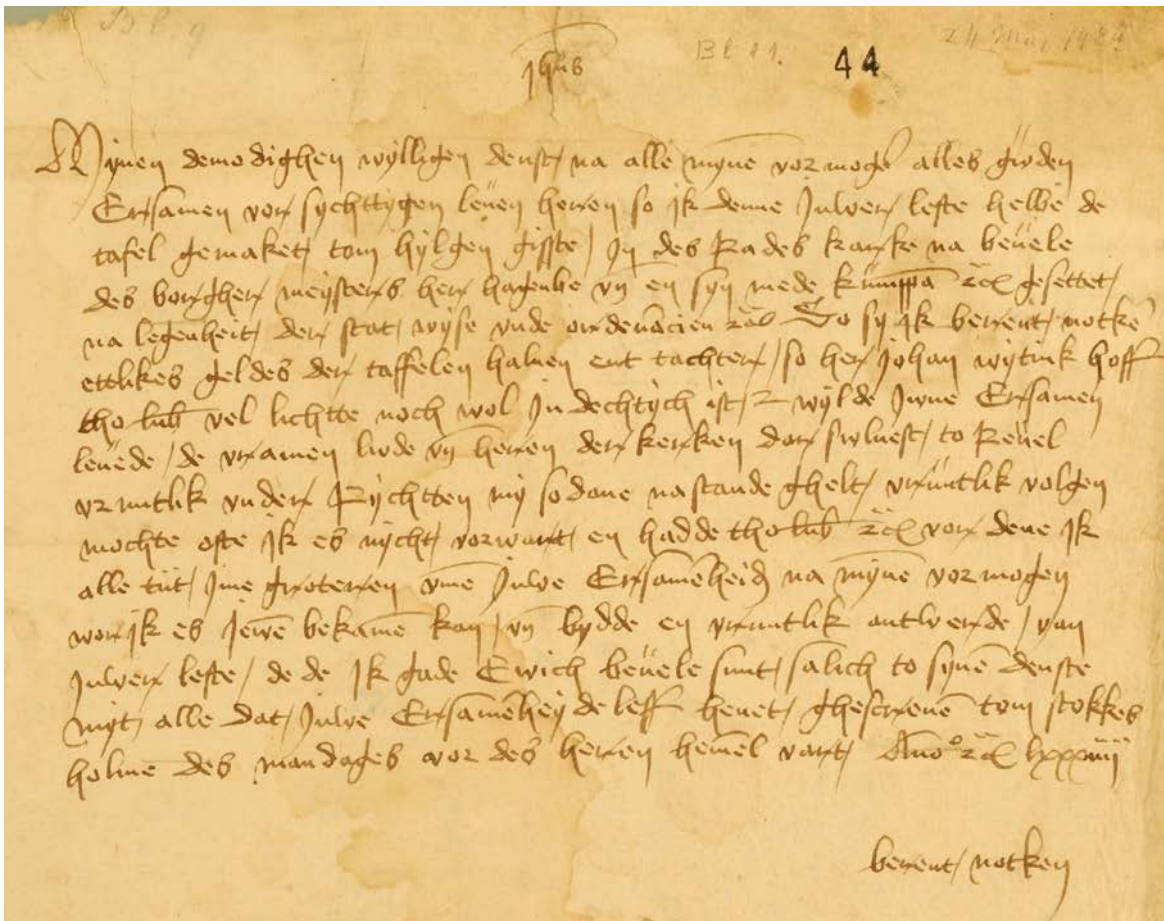


Foto 12. Bernt Notke kiri Tallinna raele Püha Vaimu kiriku retaabli (alamsks. tafel) asjus, 24. mai 1484 (Tallinna Linnaarhiiv, TLA.230.1.BI 11, fol. 44). Tallinna Linnaarhiivis on lisaks sellele säilinud veel üks Notke kiri 1484. aastast (TLA.230.1.BI 11, fol. 1a).⁴

Retaablit koos selles asuvate skulptuuridega on aegade jooksul korduvalt restaureeritud ning puhastatud. Põhjalikum restaureerimine on aset leidnud kolmel korral (1625, 1815, 1964–1986).

1964–1986 aastatel läbi viidud restaureerimistöde aruannete põhjal oli 1625. aastal retaabli polükroomne osa üle värvitud temperavärvidega, mis jälgisid originaali värvilahendust. 1815. aastal olevat retaablit uuendatud aga õlivärvidega – seda hinnati aruandes kui robustset käsitööd, mis autori värvilahendust enam nii palju ei järginud. 19. sajandi konserveerimistöde käigus kullatist ei uuendatud, väga kulunud kohtades värskendati seda kollase ookratoonilise ülemaalinguga, mis on

⁴ Notke kirjade kohta vt: A. Mänd, Keskaegsed altaris ja retaablid, lk 38.

retaablil osaliselt siiani säilinud. Nende ülemaalingute all oli suures ulatuses säilinud originaalpolükroomia, mis avati 1964. aastal alustatud restaureerimistööde käigus.

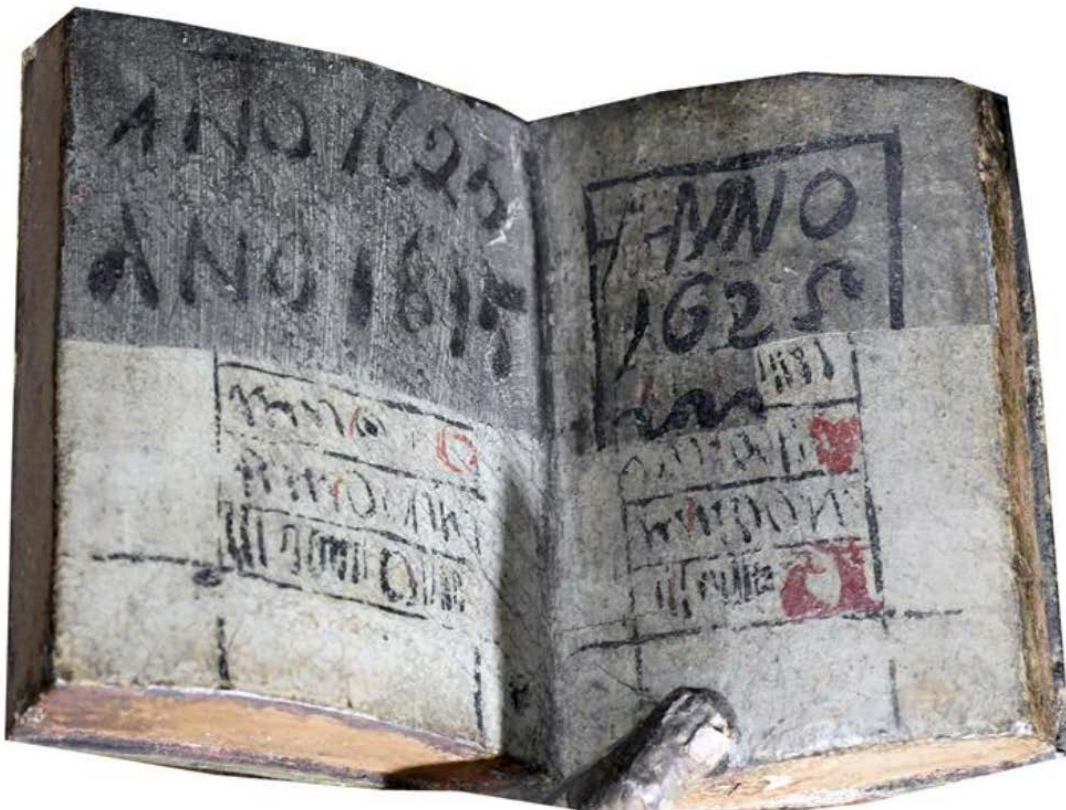


Foto 13. Varasematest renoveerimistöödest tuleb mainida uuendustöid aastatel 1625 ja 1815, mis on juurdekirjutustena märgitud apostel Peetruse kuju paremas käes olevasse raamatusse: „ANO 1625 ANO 1815“.

Pawel Blome ja retaabli “renoveerimine” 1625. aastal

1625. aasta renoveerimistööde kohta õnnestus käesoleva uurimuse raames rohkem informatsiooni koguda. Juba varasemalt on olnud teada, et kellelegi Paewell Blom'ile maksti eelnimetatud aastal „vor das Altar von neue zu Renovieren“ (altari renoveerimise eest). Samuti on allikalisi teateid maaliija Paul Blohme (allikates ka Pawel Blum ja mitmed teised nimekujud) teistest töödest: värvis 1624. aastal Niguliste kiriku peaukse ja Ballivi hauaplaadi; 1627. aastal Niguliste kiriku uued

veesülitid; 1627. aastal raekoja tuulelipu ning sõlmis linnaga lepingu raekoja põhjafassaadile kuue Rootsi kuninga portree maalimiseks.⁵

Tema isikut lähemalt uurides selgus, et Pawel Blum on saanud Tallinna kodanikuks 1625. aastal. Paraku mingit muud infot tema kohta kodanikeraamatus ei ole. Nagu on teada, eraldus Tallinnas maalijate amet tiserite omast 1637. aastal. Näib, et Pawel (Paul) Blum on seal olnud üks juhtivatest tegelastest kohe algusest peale. Kolm maalijat – Pawel Blum, Peter Wichert, Hans Blum – on alla kirjutanud maalijate ameti kaebusele puunikerdaja Tobias Heintze (c. 1593–1653) vastu. Nad süüdistavad teda maalijatelt „leiva suust“ võtmises; selles, et ta maalib oma asju ise ja vähe sellest, räägib kõikjal, et siinsed maalijad ei oska õigesti värvida, neil ei ole häid värve jne. See tüli kestis aastaid.⁶

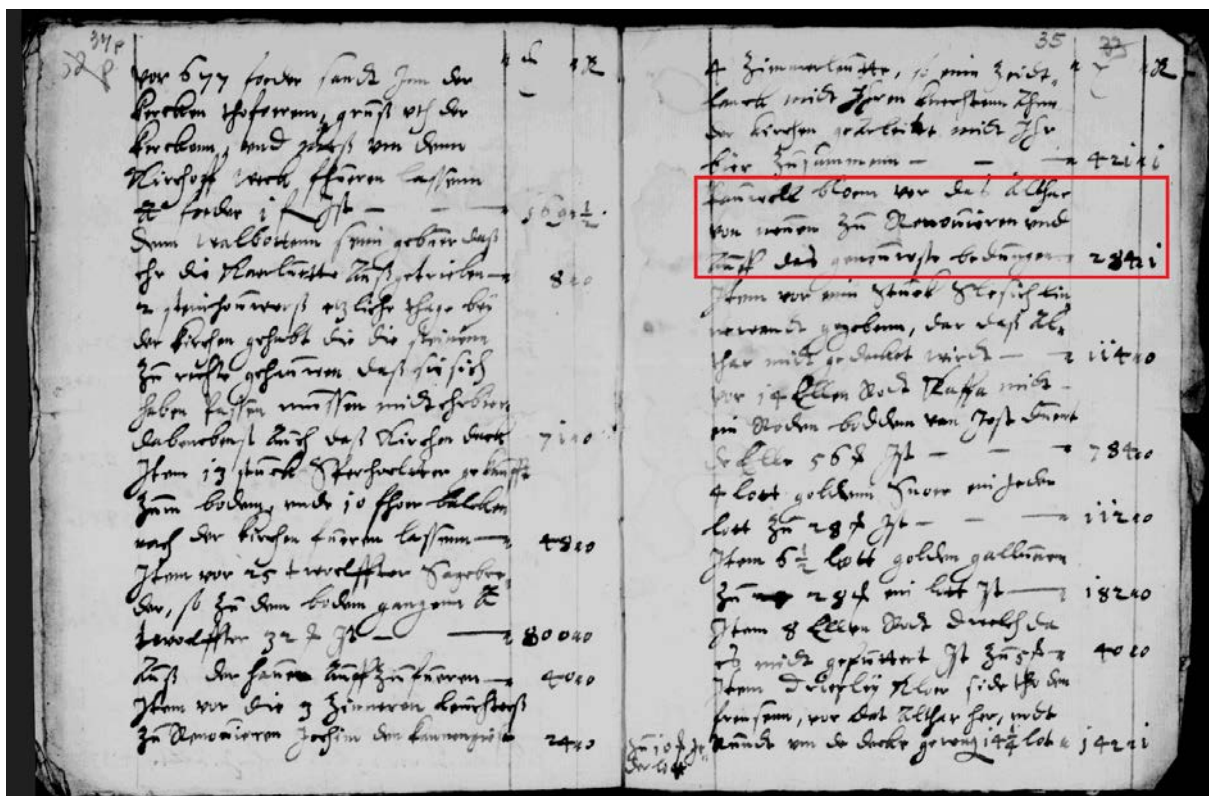


Foto 14. 1625. aasta sissekanne, kus mainitakse altari (st retaabli) “renoveerimist” (Schreiben und Rechnungen über die Heiligengeistkirche 1600–1798, TLA.230.1.BI 20, Foto: SAAGA).

⁵ P. Ehasalu, Tallinna Püha Vaimu kiriku kappaltari tabernaakli uurimine ja konserveerimine: pilootprojekt altari seisundi ja konserveerimisvajaduse hindamiseks. – Renovatum Anno 2010, lk 64–74; Eesti kunsti ja arhitektuuri biograafiline leksikon. Eesti Entsüklopeediakirjastus: Tallinn, lk 45.

⁶ TLA.230.1.Bf 33 III, l 45–52.

Veel on teada, et keegi Jürgen (Georg) Bluhme, samuti maalija, on 1619. aastal tulnud Bremenist. Pole välistatud, et Pawel, Hans ja Jürgen Bluhme näol on tegu lähisugulastega. Asjaolu, et ühel ajal ilmus Tallinna kolm sama perekonnanimega maalijat, ei pruugi paljas kokkusattumus olla.⁷

Senises kirjanduses käibel olnud väide, et Blumele maksti Püha Vaimu kirikus tehtud töö eest 284 riigitaalrit – märkimisväärselt suur summa (selle eest oleks saanud uue suure retaabli) – on ekslik. Ilmselt on arveraamatus see summa markades, kindlasti ei ole kasutatud lühendit riigitaalri. Üks riigitaalri oli 24 marka, niisiis maksti talle pisut üle kümne riigitaalri. See on siiski üsna suur summa, eriti kui arvestada, et riigitaalri oli 17. sajandi alguses rohkem väärt kui sajandi lõpus.⁸

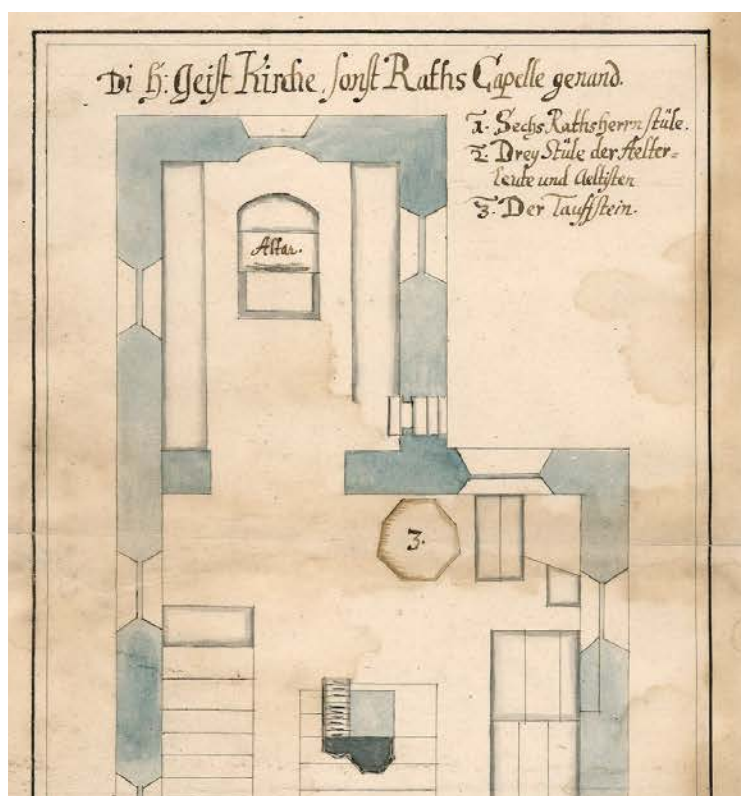


Foto 15. Altari ja retaabli paiknemine 1692. aastal (Rootsi Riigiarhiiv).

⁷ Püha Vaimu retaabli "renoveeritud" Paul Blumest on arhiiviallikates veelgi teateid. 1639. aastal on keegi teda sõimanud kelmiks, vargaks ja prantsuse koeraks (TLA.230.1.Bf III, I 109). 1658. aastast on säilinud Paul Bluhme lese varainventar, mis midagi erilist ei sisalda. Neil on olnud maja Vestringi ja Ewert Kahleni vahel. Veidral kombel on dokumendis öeldud, et suur osa tema asju on ära varastatud. (TLA.230.1.Bt 11, I 129) – see ongi tõenäoliselt asjaolu, miks inventar tehti, sest Anna Blome elas veel mitu aastat. – Kirjavahetus Tallinna Linnaarhiivi spetsialisti Triin Kröönströmiga.

⁸ Kirjavahetus Triin Kröönströmiga. Ajalooliste vääringute ostujõu täpsem hindamine on keerukas ülesanne ja "renoveerimisele" kulutatud summa täpsustamine jääb tulevase uurimistöo ülesandeks.

Retaabli “uuendamine” 1815. aastal

Nagu selgub daatumitest Peetruse kaju käes olevas raamatus, toimusid mingisugused tööd retaabli juures ka 1815. aastal. Üldiselt on arvatud, et sel ajal värviti skulptuurid ning osa arhitektuursetest detailidest ja korpusest üle. Tööd on suhteliselt robustselt teostatud ning ei lähtu enam algsest värvilahendusest. Tõenäoliselt teostati ka mõningad konstruktsiooniparandused. Vaevalt, et lähemal uurimisel õnnestuks sellele viimistlustapile rohkem valgust heita, sest Püha Vaimu kiriku arveraamatuid sellest perioodist pole säilinud.⁹

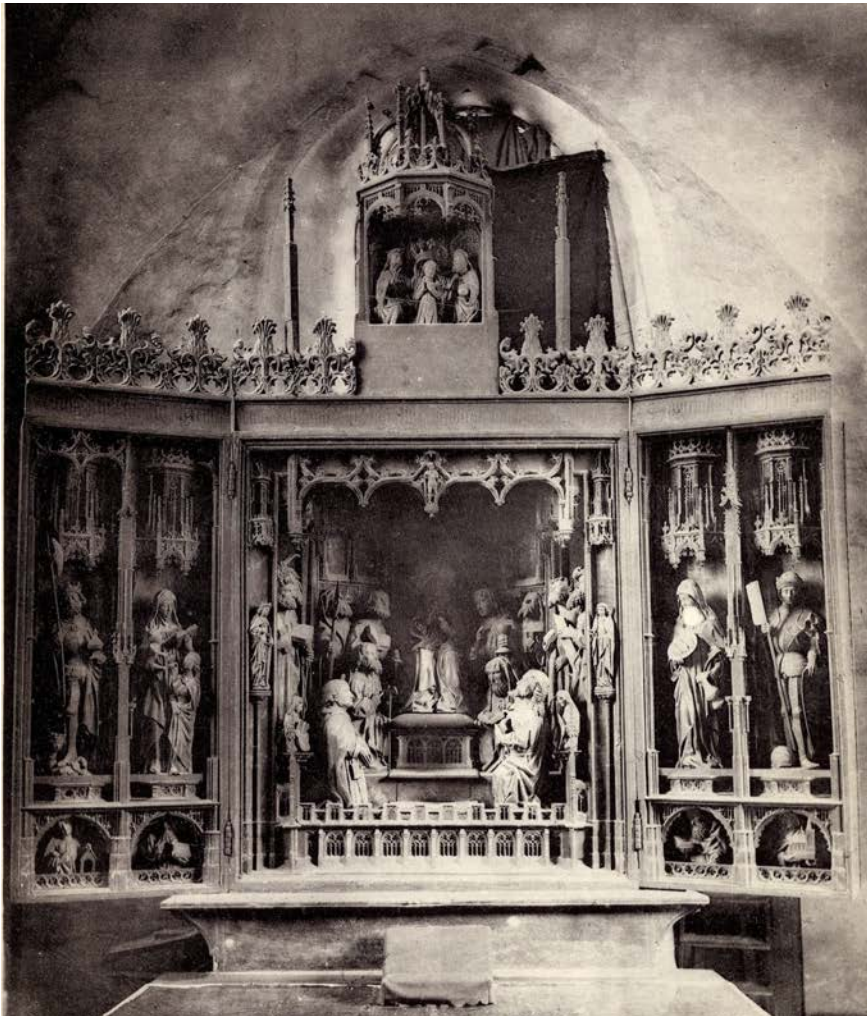


Foto 16. Retaabli paiknemine Püha Vaimu kirikus enne 1902. aastat.

⁹ Projekti järgmiste aastate jooksul (2022-2024) on kavas uurida rae arveraamatuid, sest pole välistatud, et linn on restaureerimistöid toetanud.

Retaabli rännuperiood 1902–1953

Retaabel Nigulistes 1902–1922

1902. aastal viidi Notke retaabel **Niguliste kiriku Antoniuse kabelisse**, kus see paiknes järgmised kakskümmend aastat.

19. sajandi lõpul ja 20. sajandi alguses toimusid Nigulistes Eestimaa Kirjanduse Ühingu 1896. aastal asutatud muinsuskaitseksiooni eestvõttel mitmed restaureerimistööd. Nigulistes alustati kunstivarade restaureerimist kirikukonvendi heakskiidul “Surmatantsust”, mille maaler Deppen (eesnimi allikast ei selgu) võttis ette 1897–1898. Edasi arvati pakilisem olevat nn Antoniuse altar, mille sama maaler restaureeris 1899–1900. Töö maksumus oli 350 rubla, millest 50 maksis kogudus 200 tuli annetustest ja 100 maksis ühing oma vahenditest.¹⁰ Samal ajal annetasid Suurgild ja Mustpeade vennaskond “suure altari” (st peaaltari retaabli) restaureerimiseks kumbki 100 rubla.¹¹ Aruandeaastal 1900–1901 pidigi hakatama seda restaureerima, kuid maaler Deppeni haigestumise tõttu jäi see töö seisma, sest talle ei suudetud leida asendajat.¹² 1901–1902 asus retaabli kallal tööle maaler Lucas (eesnimi allikast ei selgu), kes puhastas maalid ja kattis need uue lakiga. Edasi koondus tähelepanu Pühavaimu retaablile, mis toodi Nigulistesse, et see hävimisest päästa (allikast ei selgu, milline konkreetne oht retaablilt ähvardas).¹³

1906–1908 puhastas Tallinna linnakeemik Henry von Winkler (1870–1947) Pühavaimu retaablilt keemiliselt. Puitraamide musta värvi alt tuli nähtavale vana kullatis ja maalingud. Välja õnnestus puhastada kaks kahjustunud prohvetite pead koos kirjadega; kaks teist analoogilist pead olid täielikult hävinud.¹⁴

¹⁰ Beiträge zur Kunde Ehst-, Liv- und Kurlands, Bd. 6, lk 99–100.

¹¹ Beiträge zur Kunde Ehst-, Liv- und Kurlands, Bd. 5, lk 325.

¹² Beiträge zur Kunde Ehst-, Liv- und Kurlands, Bd. 6, lk 352.

¹³ Beiträge zur Kunde Ehst-, Liv- und Kurlands, Bd. 7, lk 217.

¹⁴ Beiträge zur Kunde Ehst-, Liv- und Kurlands, Bd. 7, lk 231.

Sellest võib järeldada, et puhastati retaabli teise vaate maaliväljade kullatud raamistusi ja maaliväljade vahevõid.



Foto 17. Retaabli paiknemine Niguliste kiriku Antoniuse kabelis (TLA.1465.1.1174).



Foto 18. Retaabli paiknemine Kadrioru lossis 1928. aastal (Rambach, Eesti Kunstimuuseumi Fotokogu).

Retaabli asukohad perioodil 1922 kuni 1953

1922–1929 – retaabel oli eksponeeritud **Kadrjoru lossis** (vt foto nr 18).

1929 – Püha Vaimu kiriku nõukogu andis retaabli Eesti Muuseumiühingule.

1930–1941 – retaabel oli paigutatud **Tallinna Toomkiriku** lõunalöövi lääneossa (vt foto nr 19).

1940. a septembris võeti skulptuurid keskkapist välja ja eemaldati mõned sekundaarseiks peetud detailid.¹⁵ Kunstnik **Ottomar Mänd** püüdis analüüsida retaabli muutmisi ning rekonstrueerida selle algset ilmet. Tema hinnangul oli keskkapi kompositsiooni oluliselt muudetud: skulptuure kõrgemale tõstetud, nende külgi maha tahatud ja Maarja pea kohalt ingli(?) figuur ja Püha Vaimu tuvi eemaldatud. Samuti oli tõstetud tabernaaklit keskkapi kohal. Mänd koos abilistega eemaldas kõik tema meelest sekundaarsed lisandused ning taastas skulptuuride ja tabernaakli algse paigutuse. Kuna sellisel kujul tekkis Maarja kohale viimistlemata ala ja vähemalt ühe ära võetud detaili (Maarja jalgealune padi) sekundaarsuse osas tekkis kahtlusi, pandi mõned tükid oma kohale tagasi. On teadmata, millal seda tehti (võimalik, et õige peatselt pärast eemaldamist) ja mis sai nendest detailidest, mis üle jäid.

¹⁵ Ottomar Männi ning tema tegevuse tagamaade ja asjaolude kohta vt A. Randla, Karling, Mänd ja Notke. – Kunstiteaduslikke Uurimusi 2021, kd 30 (3–4), lk 221–227; O. Mänd, Bernt Notke Tallinna altari probleeme. – Kunstiteaduslikke Uurimusi 2021, kd 30 (3–4), lk 228–243.



Foto 19. Notke retaabli paiknemine Toomkirikus. Foto tõenäoliselt aastast 1940.



Foto 20. Retaablilt eemaldatud sekundaarseks peetud detailid. Sten Karling papers (ID: 880215). Special Collections, Getty Research Institute.

1941 – retaabel paigutati tagasi **Püha Vaimu kirikusse**.

II maailmasõja ajal evakueeriti retaabel koos teiste kunstiesemetega **Järlepa mõisa**.

Pärast sõda hoiustati retaablit endises **Rootsi-Mihkli kirikus**, mis oli muudetud spordisaaliks.

1953 – retaabel toodi tagasi **Püha Vaimu kirikusse** oma ajaloolisele kohale.¹⁶

Konserveerimine 1960ndatel–80ndatel aastatel

Retaabli viimane suurem restaureerimine toimus aastatel **1964 kuni 1986**. Teadaolevalt alustati konserveerimistöodega 1964. aastal. Konserveerimistöode läbiviimise täpne aeg, tööde käigus teostatud uuringud, meetodilised valikud ning tööde käik pole väga täpselt taastatav, sest tööde läbiviijad ei esitanud lõplikku restaureerimise aruandlust. Retaabli tiibadega tegeles V. Titov I. Grabari nim. Vene Föderatsiooni Restaureerimise Kesktöökojast ning töid teostati Püha Vaimu kirikus koha peal, polükroomiaga tegelesid Moskva Restaureerimise Keskinstituudi maali- ja polükroomia restaureerimise (VNIIR) osakonna (juhataja O. Lelekova) polükroomia restaureerimise sektori töötajad N.G. Bregmani juhendamisel.

Skulptuurid konserveeriti Moskvast, korpus *in situ* Püha Vaimu kirikus. Tuginedes restaureerimistöode vastuvõtuaktidele ja lepingutele (MKA toimik 4-16/39, kd 1, 2) ning konservatorite avaldatud artiklitele, võib teha järeldusi Moskva restauraatorite konserveerimistöode üldpõhimõtete, meetodika, kasutatud materjalide ning restaureerimistöode käigu kohta.

¹⁶ Olulisemad allikad: Tallinna Püha Vaimu kiriku kroonika 1877–... Käsikiri. Tallinna Püha Vaimu kirik; I. Goldman, Kuidas Pühavaimu kiriku kapp–altar ringi rändas alates 1902. Tallinn, 1987. Käsikiri EKM Niguliste Muuseumis; P. Ehasalu, Tallinna Püha Vaimu kiriku kappaltari tabernaakli uurimine ja konserveerimine, lk 64; A. Mänd, Keskaegsed altaris ja retaablid, lk 197. I. Goldmani käsikiri on lisatud aruandele.

Kohe restaureerimistöode alguses otsustati, et retaabli kõiki figuure ei eemaldata korruga korpusest, vaid nende restaureerimine toimub järk-järgult, figuuride kaupa. 19. septembri 1980. a. protokoll mainib, et korruga võeti töösse 1–2 skulptuuri ning tööde tsükkel kestis laboratooriumis ca 1 aasta. Osa figuurigruppe jäi Moskvasse kauemaks – nii näiteks teostati skulptuurigrupi Peetrus, Juudas Taddeus, Jaakobus Vanem konserveerimistöid 1976–1984.

Konserveerimistöode üldmetoodika

Polükroomia konserveerimisel otsustati eemaldada varasemad (1625, 1815) ülemaalingud ning avada algne polükroomia. See viidi läbi peamiselt retaabli skulptuuride osas. Enamasti säilitati ülemaaling sinise värvipigmendiga polükroomia aladel, kuna originaalpigment oli pulberjas ning ei suudetud välja töötada metoodikat selle säilitamiseks. Skulptuuride kõrval puhastati ka tiibade maalingud, retušeeriti kaod ja teostati IP ülesvõtted. Samuti otsustati, et skulptuuride krundikadude täitmise ja toonimise küsimuse otsustab spetsiaalne komisjon koos retaabli kui terviku lõpplahendusega. Seda otsust ei tehtud ning retaabli konserveerimistööd jäid lõpetamata.

Retaabli korpus ja arhitektoonilised detailid

Tuginedes restaureerimistöode üleandmise ja vastuvõtmise aktidele, viis korpuse konserveerimistööd Tallinna Püha Vaimu kirikus läbi N. Bregmani juhitud töögrupp kahel järjestikusel suvel 1974 ja 1975. 1976. aastal jätkas retaabli keskkapi nikerddetailide konserveerimistöid J. F. Serov.

Teostatud tööde aruannete järgi otsustades kinnitati keskkapi ja tiibade fooni ja arhitektooniliste detailide krunti ja kullatist ning eemaldati tumenenud lakikiht ja mustus kullatiselt ning polükroomialt. Puudub täielik ülevaade selle kohta, kui ulatuslikult eemaldati korpuse ja arhitektooniliste detailide ülemaalingud ning missuguses mahus teostati polükroomia kadude toneeringuid. Teadaolevalt eemaldati ülemaalingud keskkapi nikerddetailide (sh Kristus Valumehe väike figuur)

ja pseudopredella nišside ornamentaalsetelt osadelt. Krunditi ja tooniti kaod keskkapi vasaku külje raamistusel.

Skulptuurid

Skulptuuride konserveerimisega tegeleti vähemalt alates 1966. aastast. Peamiseks printsiibiks oli ülemaalingute eemaldamine. Enne skulptuuride eemaldamist retaabli korpusest viidi läbi figuuride krundikihi kinnitamine (SVED 8–10%), krunti kinnitati veel korduvalt – enne skulptuuride Moskvasse transportimist, enne ja peale originaalpolükroomia avamist. Originaalpolükroomia avamine viidi läbi kiht-kihiliselt, esmalt eemaldati 1815. aasta ülemaaling ning seejärel 1625. aasta ülemaaling. Selleks kasutati spetsiaalseid kompresse ja pastasid, kohati ka skalpelli. Skulptuuridel jäeti ülemaaling alles kohtades, kus originaalmaalikiht oli tugevasti kannatada saanud või puudus see hoopis. Näiteks parema tiiva poolfiguuri P. Gertrudi pearättil ei leidunud originaalvärvikihti ja hilisem valkjas maaling asetses otse originaalkrundil, seetõttu hilisemat ülemaalingut ei eemaldatud. Ülemaalingut ei eemaldatud ka väga raskesti ligipääsetavatest kohtadest (näiteks skulptuurigrupp Peetrus, Juudas Taddeus, Jaakobus Vanem).

Mitmetel skulptuuridel ja skulptuurigruppidel säilitati hilisem ülemaaling just sinise värvipigmentidega aladel, sest originaalpigmenti säilivus oli halb ja puudus meetoodika selle säilitamiseks. Skulptuuride kullatis oli 1960. aastateks väga kulunud, konserveerimistöõde käigus eemaldati tumenenud lakikiht ja mustus kompresside ja tampoonidega. Figuuridel teostati väheseid toneeringuid akvarellidega värvikihi kadude kohtades, muudeti ka osade skulptuuride kinnitusi – vasaku tiiva skulptuuridele P. Olav ja Anna Ise Kolmas teostati uued kinnitused metallplaadi ja kruvidega.

Retaabli maalingutega tiivad

Retaabli tiibade konserveerimistöõde üldpõhimõtteks oli originaalpolükroomia väljapuhastamine. Maalide krunt ja värvikiht kinnitati, eemaldati ülemaalingud (sh osaliselt ka hilisemat kullatist) ja tumenenud lakikiht.

Tiivamaalid puhastati, krunditi ja maalikihi kaod taastati. Toneerimisel kasutati õlivärvi, lisandiks akrüül-pistaatsia lakk. Mitmetel kompositsioonidel teostati maalingu rekonstruktsioon üsna suures ulatuses ("Püha Elisabethi ime", "Püha Elisabethi halastustöö"). "Püha Elisabethi halastustöö" kompositsiooni juures ei olnud võimalik originaalkrunti ja -värvikihti kahjustamata eemaldada hilisemat restaureerimiskrunti, seepärast jäeti maalipind kergelt ebaühtlaseks.

1986. aasta 3. juuni restaureerimisenõukogu protokollil kohaselt paluti restauraator V. Titovil vasaku välistiiva sisekülg maalidega "Risti kandmine" ja "Kristus Pilaatuse ees" viia samale eksponeerimistasandile teiste tiibade maalingutega ehk siis avada originaalmaalikiht. Titovi andmetel olid selle tiiva maalid kaetud mitmekordse tumenenud, ebaühtlase lakikihiga. Seda tiivamaalide lakikihtide eemaldamist ja originaalmaalingu väljapuhastamist vasaku välistiiva siseküljel mingil põhjusel lõpule ei viidud.¹⁷

- **Peamine allikas:** Tallinna Püha Vaimu kappaltari tabernaakli konserveerimistöde aruanne. Ennistuskoda Kanut. Koostajad: Pia Ehasalu, Kriste Sibul, Ingrid Pihelgas, Signe Vahur, Viljar Talimaa. 2009.

Konserveerimistööd 2001–2009

2001. aastal teostas Kanut Püha Vaimu retaabli avariitööd – kinnitati ja toestati lahtised nikerddetailid, kinnitati lahtine värvi- ja kullatise kiht ning teostati varjatud aladel värvi- ja kullatisekihi puhastusproovid. Tööde käigus korrastati kappaltari metallosised ning valmistati retaabli tiibade liikuvuse parandamiseks ning tiibade edasise vajumise vältimiseks nende asendit fikseerivad metallist haagid. Retaablile valmistati spetsiaalsete jooniste järgi uus männipuidust baas-predella.

¹⁷ Peamine allikas: Tallinna Püha Vaimu kappaltari tabernaakli konserveerimistöde aruanne. Ennistuskoda Kanut. Koostajad: Pia Ehasalu, Kriste Sibul, Ingrid Pihelgas, Signe Vahur, Viljar Talimaa. 2009.

2007. aastal teostas Tallinna Kultuuriväärtuste Ameti tellimusel retaabli hooldus- ja uurimistööd Malle-Reet Heidelberg. Eelmainitud töö kujutas endast ettevalmistavat etappi retaabli tehnilise seisundi kontrollimiseks ja puhastamiseks, samuti (konserveerimise) meetodika ja tehnoloogia täpsustamiseks.

Täpsemad uuringud teostati Maarja kroonil, sh testid pinna puhastamiseks.

2009. aastal konserveeriti retaabli tabernaakel Ennistuskojas “Kanut”.

2019. aastal alustati projektiga “Bernt Notke – Püha Vaimu kiriku altarietaabli uurimine ja konserveerimine (2019–2025)”, mille eestvedajad on EVM Ennistuskoda Kanut ja Eesti Kunstiakadeemia

(vt. https://muinas.artun.ee/fotod/aruanded/konserveerimine/event_id-4573)

2019. aastal laserskanneerimine, georefereerimien, fotogram-meetria.

2021. aasta UV, IP ja tavavalguses pildistamine, andmete töötlemine.

2021. aastal viidi EVM Ennistuskoja Kanut ja Eesti Kunstiakadeemia poolt läbi altarietaabli põhjalik seisukorra kaardistamine.¹⁸

¹⁸ Kunstimälestise uuringute ja konserveerimistööde aruanne. Kappaltar, B. Notke, 1483 (puit, polükroomia, õli, tempera). Kooskõlastused ja heakskiidud 42096

Varasemad tehnilised uuringud

Publikatsioonide loetelu ja olulisemad varasemate tehniliste uuringute tulemused:

1970 – Erik Moltke, Bernt Notkes altertavle i Århus Domkirke og tallinntavlen: mit Regesten und Bildtexten auf deutsch. (Vol. 1–2) København.

- Krundis on leitud kollase ookri osakesi, mis võib viidata toneeritud krundile. Kollakas krunt tuvastati maalitahvritel. Skulptuuridel on seevastu helevalge krundikiht.

1976 – Nikolai Bregmann, Olga Lelekova, Die Restaurierung des Altars von Bernt Notke in Tallinn. – Internationales Kolloquium zum Werk des Bernt Notke: Anlässlich der Restaurierung der Triumphkreuzgruppe im Dom Lübeck 22.–24. September 1976 (Vorträge), lk 126–133.

1978 – V. J. Birstein, M. M. Naumova, V. M. Tul'chinsky, An Examination of some Painting Materials of Several 15th Century Polychrome Sculptures. – ICOM Committee for Conservation 5th Triennial Meeting Zagreb Yugoslavia 1.–8. X.

1970. aastatel Vene konservatorite ja teadlaste poolt Moskvast läbi viidud uuringute tulemused publitseeriti kolmes artiklis. Olulisemad leiud:

- Originaalvärvide kihiline ülesehitus, kirjeldatakse punaste ja roheliste puhul.
 - **Punased** – originaalvärv kahes kihis: 1. paks kiht nähtavate pigmendiosakestega; 2. kiht õhuke transparentne punane – tuvastati krapplakk. Selle peal õhuke kiht munavalgega.
 - **Rohelised** – kihiline ülesehitus: kõige all krundi peal tume kiht – munavalge?; selle peal õhuke kiht plii-tinakollast (Pb_2SnO_4 või $Pb(Sn,Si)O_3$) – helekollased terakesed; selle peal tunduvalt paksem

kiht vaseroheline (rohekassinised kristallid) + plii-tinakollane (väikesed kollased osakesed). Vaserohelise sideinena oletati õli?

- **Sinised** – tuvastati asuriit, kohati kahes kihis, alumises on sinised pigmendiosakesed segamini rohekattega.
- **Pealiskiht/lakk** – Viktori kilbil leiti kullatise pealt munavalge + õli. Polnud selge, kas õli on hilisem lisandus. Munavalge oli ka punaste pealmine viimistluskiht originaalis.
- **Krunt** – kriit + loomne liim + õli (õli võib olla krunti imbunud peamistest kihtidest)

1981 – М. М. Наумова, В. Я. Бирштейн, В. М. Тульчинский, Исследование некоторых материалов живописи полихромных росписей деревянных скульптур 15 века. – Художественное наследие 7 (37), lk 52–58.

2009 – Tallinna Püha Vaimu kappaltari tabernaakli konserveerimistöõde aruanne. Ennistuskoda Kanut. Koostajad: Pia Ehasalu, Kriste Sibul, Ingrid Pihelgas, Signe Vahur, Viljar Talimaa.

2010 – P. Ehasalu, Tallinna Püha Vaimu kiriku kappaltari tabernaakli uurimine ja konserveerimine: pilootprojekt altari seisundi ja konserveerimisvajaduse hindamiseks. – Renovatum Anno 2010, lk 64–74.

2000. aastatel teostas uuringuid Ennistuskoda Kanut. Uuriti peamiselt retaabli ülaosas paiknevat tabernaaklit. Peamised leiud:

- Korpusel 1 kuni 4 viimistluskihti.
- **Sinised** – kihiline ülesehitus, all tume kruntvärvi kiht. Originaalseks siniseks kihiks on asuriiti sisaldav tumedam rohekassinine kiht, mille all on tumehall ettevalmistav kiht (sõemust?) (skulptuurigrupi baldahhiini sinise värvipigmendiga alalt võetud ristlõikel on kindlaks tehtav hallil alusmaalingul rohekas-sinine värvikiht. Visuaalsel vaatlusel tehti kindlaks, et algset sinist

kihti katab veel üks sinine värvikiht, need värvikihid on üksteise sisse sulanud ja pole ristlõikel väga selgelt eristatavad.

- **Punased** – ettevalmistus- ehk imprimatuurikihti pole, värv on otse krundil. Kinaveril on õhuke tume kiht – tumenenud lakk või krapplakk.
- Sideainena määrati arhitektuursetel detailidel punase sideine õli+valguline aine (tõenäoliselt erinevas osakaalus); figuuridel valguline aine.
- **Ihutoonid** – sideine õli + valk; pigmendid: pliipunane + pliivalge + kinaver (mitte kõikjal)
- **Krunt** – korpusel ja skulptuuridel erinev. Sellest ka erinev säilivus. Kriit (vähese silikaatse lisandusega), sideaineks valguline aine ja õli(?) või ainult valguline aine (prooviti erinev).
- **Lõpulakk** – ei tuvastatud

Varasemad pildindusuuringud - on teada, et nõukogude reastoreerimise perioodil tehti maalitahvlitest infrapuna-, mida on kasutanud Kerstin Petermann (2000)¹⁹, ja röntgenülesvõtted. Röntgenülesvõtteid pole teadaolevalt kunagi publitseeritud. Ermitaaži märgiga röntgenfotod on säilinud Tallinna Linnaarhiivis Rasmus Kangropooli ja Mail Lumiste isikufondis.²⁰ Samuti on sama säiliku koosseisus hulgaliselt väga kvaliteetseid Tallinnas valmistatud detailfotosid maalitahvlitest, skulptuuridest ja ka korpuse arhitektuursetest osadest.

Suurema pildistamisaktsiooni teostasid sakslased 1994. aastal. See materjal asub Marburgis (Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte - Bildarchiv Foto Marburg), mis on digitaalselt kättesaadav.

2000. aastate lõpus pildistas tava- ja infrapunavalguses retaablit Miriam Hoffmann. Neid fotosid kasutas ta oma 2014. aastal ilmunud saksakeelses monograafias.²¹

¹⁹ Kerstin Petermann. Bernt Notke. Arbeitsweise und Werkstattorganisation im späten Mittelalter, Berlin 2000.

²⁰ TLA.R-242.1.308.

²¹ Miriam Hoffmann. Studien zur Lübecker Tafelmalerei von 1450-1520. Verlag Ludwig: Kiel 2014.

UURITAVATE OBJEKTIDE KIRJELDUS

Apostel Filippus



Fotod 21 ja 22. Filippuse skulptuuri asukoht retaabli korpuses (märgitud punase piirjoonega). Fotod: Peeter Säre

Filippus asetseb poolpõlvitavas asendis, vasak jalg ette kõverdatud, Maarja trooni ees retaabli korpuses. Vasakus käes hoiab ta lahtist raamatut, mis on pööratud tema poole. Parema käega toetub Filippus kepile, mis ulatub õlani. Pilg on suunatud üles paremale. Kätel on välja nikerdatud sõrmeküüned. Vasaku jala varbad paistavad rüü alt välja. Varbaküüned on samuti peenelt välja nikerdatud. Silmad on tumedad (võimalik, et pruunid), huuled punased ja nahatoon roosakas. Filippuse juuksed on pruunid, lokkis ja langevad lahtiselt õlgadele ning seljale. Juustega sama tooni on lühike lokkis habe ja vuntsid. Rüü on kuldne (kootud kangast meenutava tekstuuriga) ja tumesinine. Kaeluses on kaks kuldset nõöpi. Raamatut hoidval käel on kuldne mansett, paremal käel pole see välja modelleeritud. Pihal on lai kuldne vöö ja rüü servas on kuldne bordüür. Üle parema õla ja vasaku põlve langeb keep. Selle üks külg on kuldne (põlvel) ja teine punane. Vasakus käes olev raamatu kaas

on punane ja lehed on ülevalt servast punased, alt paistab punase alt kuldset. Seest näib raamat olevat olnud kuldne.



Foto 23. *Filippus 1976. aastal.*
Kultuurimälestiste register, Kunsti fotokogu.

Skulptuuri põhja all keskel on retaablile kinnitamiseks 19 cm pikkune puidust pulk. Pulk sobitub korpuse põhjas olevasse auku ja fikseerib niiviisi skulptuuri asukoha. Pulkkinntus võib olla hilisem lisandus. Varasemast on põhja all ka kinnitusnael, mis on hiljem katki murtud. Selle pea on nähtav skulptuuri seljatagusel keebi all servas.

Skulptuur on täistammepuidust, ümberringi modelleeritud ja polükroomiaga kaetud, skulptuuri kõrgus on umbes 71 cm, laius 34 cm ja sügavus 28 cm.

Seisukord

Üle skulptuuri esineb erineva ulatusega krundi- ja värvikadusid. Üldiselt on kattekihtide side alusega hea, välja arvatud värvikadude piirkonnas, kus värvikihi servad on haprad. Varasemate restaureerimistöode käigus pole skulptuuri puhastatud ega ka hilisemaid värvikihte eemaldatud, üksnes vasakul näopoolel on algseid viimistluskihte eksponeeriv sondaaž (vt lk 70).

Erinevat tüüpi kahjustused on kantud Eesti Kunstiakadeemia muinsuskaitse ja konserveerimise osakonna digiteegis fotodele.

Avariikonserveerimine

Skulptuuri puhastati uuringute käigus pehme pintsliga, et eemaldada lahtine tolm ja praht. Märghustust nende tööde käigus ei tehtud.

Kuigi viimistluskiht oli üsnagi hästi aluse küljes kinni, esines siiski piirkondi, kus oli tarvilik teostada viimistluskihi kinnitamine. Seda teostati terve skulptuuri ulatuses, kuid kõige kriitilisemad olid juuksed ja kaju esiküljel rüü alumine serv. Kinnitusvahendiks oli 25%-line MFK (akrüüldispersiooniga *Medium für Konsolidierung*), millele eelnevalt süstiti etanooli kinnitatavasse kohta, et tagada liimaine paremat levikut soovitud alasse. Kinnitamise käigus oli märgata vati määrdumist punase värviga, mis oli tõenäoliselt punaselt keebilt pärinev ülemaalingu värv.

Donaator



Fotod 24 ja 25. Donaatori skulptuuri paiknemine altari korpuses. Fotod: Peeter Säre

Donaator paikneb põlvitavas asendis Maarja trooni ees Filippuse vastas. Donaatori kaju puhul on huvitav asjaolu, et juba enne nõukogude perioodi restaureerimistöid on tehtud katse mehhaaniliselt avada 19. sajandi ülemaaling. Sellest annab tunnistust tugev värvi- ja krundikihi kahjustus donaatori figuuri näol. Enne 1964. aasta konserveerimistöode algust kirjeldati figuuri järgmiselt: "Oli paljastunud krunt figuuri kaelal, otsmikul, suu ümbruses. Kahjustused on siiludena. Ülemaaling on alles jäetud põsel ja osaliselt kaelal". Võimalik, et kõnealused restaureerimiskatsed tehti retaabli Niguliste kirikus viibimise ajal 20. sajandi alguses.



Foto 26 kuni 29. Osaliselt eemaldatud mustus ja ülemaalingud donaatori näol. Paremtalt põselt on osaliselt mehhaaniliselt eemaldatud ka originaalpolükroomia.

Püha Elisabeth



Fotod 30 ja 31. Püha Elisabethi skulptuuri paiknemine retaabli korpuses. Fotod: Peeter Säre

Tüüringi Püha Elisabeth on parema tiiva korpusepoolne figuur kõrgusega 91cm. Paremas käes hoiab figuur vaagnat kolme kalaga, vasakus käes on veekann. Seljas rohkete volangidega laiade varrukatega kullatud rüü, mille vooder on sinine. Rüü alt paistab punane kinganina. Pea on kaetud valge rätikuga, mida ääristab punane topeltjoon.

Skulptuur on alusele kinnitatud ühe keermestatud metallvardaga, mille kinnituskoht on näha pseudopredella niši laes. Tõenäoliselt pärineb see lahendus nõukogudeaegsest restaureerimistööst.

Seisukord

Elisabethi skulptuuri seisukorda hinnati visuaalse vaatlusega. Selleks eemaldati kuivpuhastusmeetodil pindmine mustus ja tolm. Skulptuur on 1960.–80. aastatel Moskvas läbi viidud restaureerimistöode käigus puhastatud ja sekundaarsed värvikihid on eemaldatud. Üle skulptuuri esineb erineva ulatusega krundikadusid. Kattekihtide side alusega on väga hea. Elisabethi vasaku käe väikesele sõrmele on jäetud sekundaarsete värvikihtide aken.

Kahjustused on kaardistatud ning pildiliselt jäädvustatud ja kantud Eesti Kunstiakadeemia muinsuskaitse ja konserveerimise osakonna digiteeki.



Fotod 32 ja 33. Vasakul – sekundaarsete värvikihtide “aken” vasaku käe sõrmel.
Foto: Peeter Säre; paremal – kahjustuste kaardistus EKA Digiteegis.



Fotod 34 ja 35. Retaabli parempoolse sisetiiva skulptuurid. Vasakul foto aastast 1964; paremal foto aastast 1977 (Muinsuskaitseameti arhiiv).



Foto 36. Foto aastast 1977 (Muinsuskaitseamet).

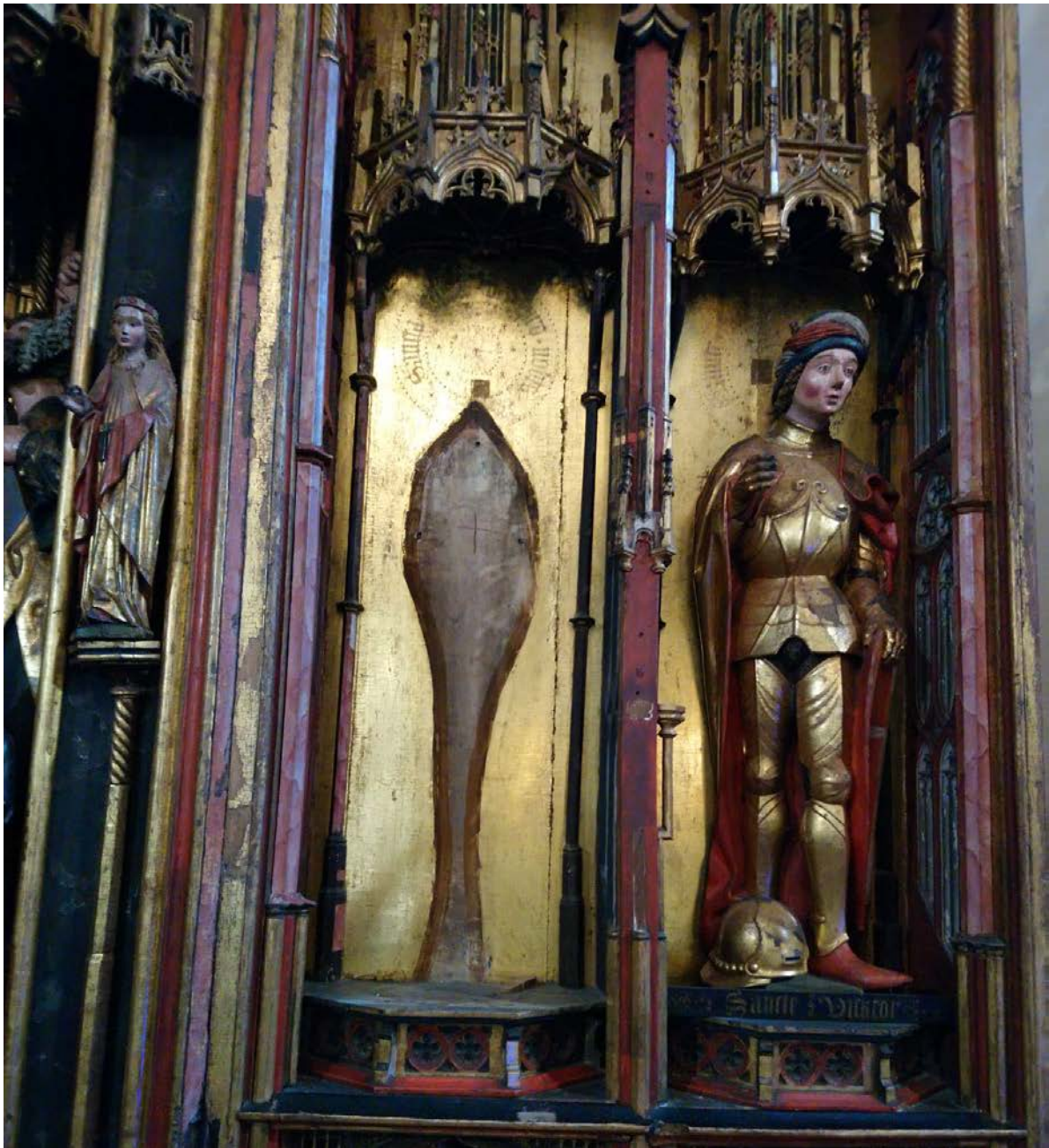


Foto 37. Püha Elisabethi nišš peale skulptuuri eemaldamist. Näha on märk, mille järgi tõenäoliselt skulptuurid Tallinna saabudes retaablisse oma õigetele kohtadele asetati (võrdle Ristija Johannese skulptuuri nišiga).

Ristija Johannes



Fotod 38 ja 39. Ristija Johannese skulptuuri paiknemine retaabli korpuses. Fotod: Peeter Säre

Ristija Johannes asub retaabli vasaku sisetiiva siseküljel. Polükroomne pool-skulptuur on asetatud alusele kinnitamata sokli nišši, mida ääristab iluvõre.

Ristija Johannese kujul on pikad lokkis ookritooni juuksed ja habe. Tal on seljas kuldne kuub, mis kujutab talle omast kaamelikarvast rüüd. Iseloomuliku mustri saavutamiseks on krundi sisse tehtud täkked enne kullatise pealekandmist. Piha ümber on roheline taimevart imiteeriv vöö. Vasaku käega hoiab ta punast raamatut, millel on Johannese atribuut – lambatall.

Umbes 34 cm kõrgune figuur on nikerdatud tammepuidust. Skulptuur on tagantpoolt õõnes, eesmärgiga vältida kuivamisel puidu sisse tekkivaid lõhesid. Originaalkihistusest on säilinud kullatis nii rüül kui ka iluvõrel. Samuti on säilinud polükroomne originaalviimistluskiht.



Foto 40. Ristija Johannese poolfiguur iluvõrega.

Seisukord

Enne käesolevate uuringute alustamist hinnati skulptuuri seisukorda visuaalse vaatlusega.

Ilmselt jõuti nõukogude perioodil konserveerida ka Ristija Johannese poolfiguur, kuna kuju on puhastatud ja hilisemad ülemaalingud eemaldatud. Ristija Johannese skulptuuri 2020. aasta seisukorra aruandes mainitakse üle skulptuuri esinevaid üksikuid väikeseid krundikadusid. Kattekihtide sidet alusega on hinnatud väga heaks ning mainitud on, et skulptuuri on varasemate restaureerimistööde käigus puhastatud ja hilisemad kattekihid on eemaldatud.

Ristija Johannese skulptuuril on suuremaks kahjustuseks parema käelaba puudumine alates randmest. 19. sajandi lõpus tehtud pildil on veel näha nüüdseks murdunud paremat käelaba, 20. sajandi esimese poole fotodel on skulptuur juba ilma käelabata.

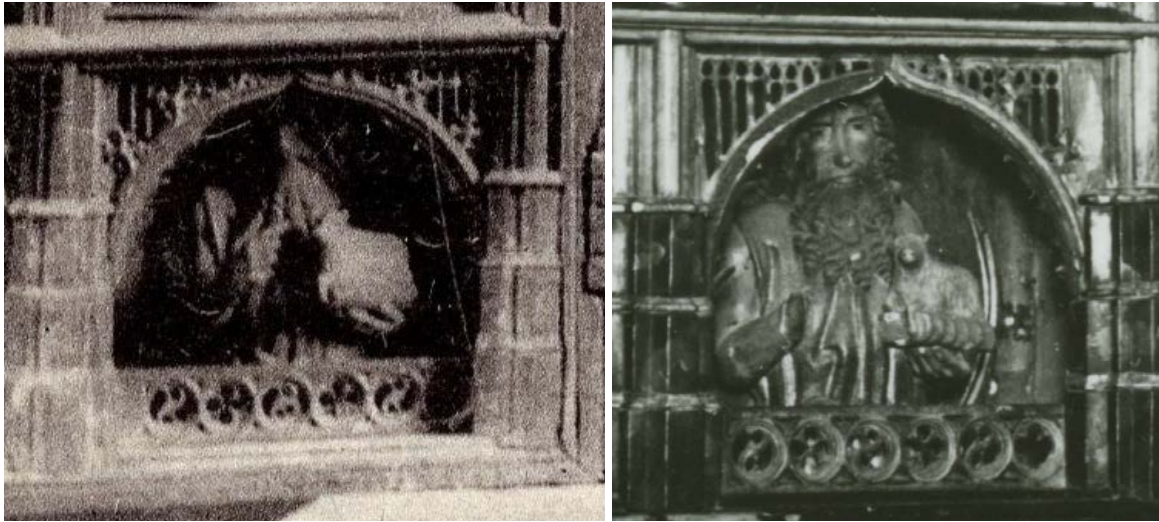


Foto 41 ja 42. Fragment retaabli fotost 1897.a.; fragment retaabli fotost ~1930–1939.a. (Linnamuuseum, TLM F 1924:2).



Foto 43. Ristija Johannese nišš pärast skulptuuri eemaldamist. Näha on märk, mille järgi tõenäoliselt skulptuurid Tallinna saabudes retaablisse oma õigetele kohtadele asetati (võrdle Püha Elisabethi skulptuuri nišiga).

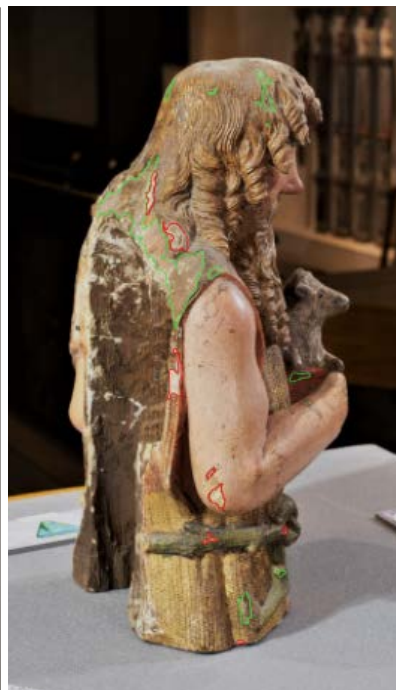
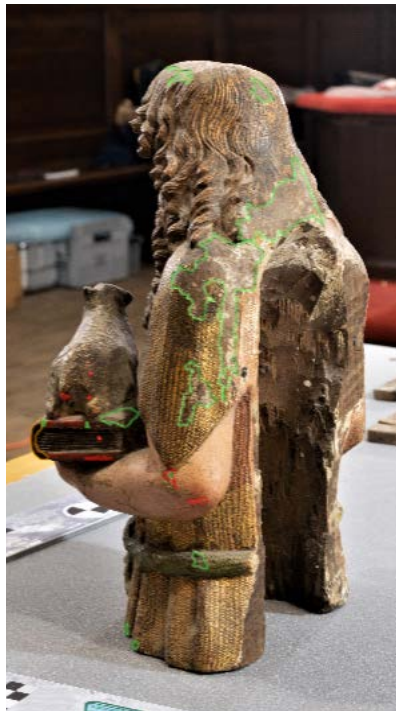
Avariikonserveerimine

Edasiste kahjustuste vältimiseks toimus lahtiste värvikihtide kinnitamine Ristija Johannese käes oleva raamatu nurgas ning ülemise iluvõre paremas servas. Kinnitati 25%-lise akrüüldispersiooni *Medium für Konsolidierung* vesilahusega, eelnevalt etanooli ette süstides. Samuti eemaldati kuivmeetodil pehmete pintslite abiga pindmised lahtised tolmukihid, et paremini võimaldada uuringute läbiviimist. Märgpuhastust käesolevate uuringute käigus ei teostatud.




Fotod 44 ja 45. Punasega näidatud lahtised värvikihid iluvõrel ja raamatul enne värvikihtide kinnitamist.

Skulptuuri pinnal olevad kahjustused on tüüpide kaupa kaardistatud ja kantud Eesti Kunstiakadeemia muinsuskaitse ja konserveerimise osakonna digiteegis asuvatele fotodele ning näidatud ka käesoleva aruandes allpool.



Fotod 46 kuni 49. Ristija Johannese skulptuuri kahjustuste kaardistamine erinevate nurkade alt.

-  Maalikihi kadu
-  Krundikadu
-  Puidukadu

-  Ülemaaling
-  Nael

Maalitahvlid ja korpus

Retaabli teises vaates on neljale tahvlile maalitud kaheksa stseeni: neljal keskmisel on kujutatud Kristuse kannatuslugu, neljal välimisel Püha Elisabethi legendi. Välimiste tiibade väliskülgedel ehk retaabli suletud vaates on kujutatud Kristust kui Valumeest ja Püha Elisabethi.

Käesolevate uuringute raames teostati IP- ja UV-pildistamine kõikidele maalitahvliitele. Lisaks uuriti p-XRF-meetodil lähemalt vasakpoolse tiivapaari kahte alumist maalivälja (Püha Elisabethi surm, Ristikandmine). Üksikuid laboriproove võeti ja XRF-mõõtmisi tehti ka korpusel – eesmärgiga lahendada varasemates uurimustes lahtiseks jäänud küsimusi.

Seisukord

Maalialuseks olevates puittahvlites jooksevad vertikaalsed praod, mis ulatuvad ka läbi krundi- ja värvikihtide. Mõnes piirkonnas on pragude ümber krundi- ja värvikihid kergelt irdunud või lahti, kuid üldiselt on kihtide side alusega väga hea. Maalitahvritel on olnud ulatuslikud krundikaod, mis on nõukogude perioodi restaureerimistöode käigus oskuslikult täidetud. Eelkõige on kaod olnud tahvli äärelistudel ja maalide all äärtes.

Üle maalipinna leiab erineva suurusega toneeringuid, mida on kohati ainult visuaalse vaatlusega väga raske originaalist eristada, kuid UV-valguses eristuvad need selgelt (vt pt Pildindusmeetodid ehk kiirgusmeetodid. Maalitahvlid, lk 66–67).

Väiksemad värvikaod on toneeritud täisretušiga. Suuremate kadude toneerimiseks on kasutatud vertikaalset triibutamist, et lisandust originaalist eristada.

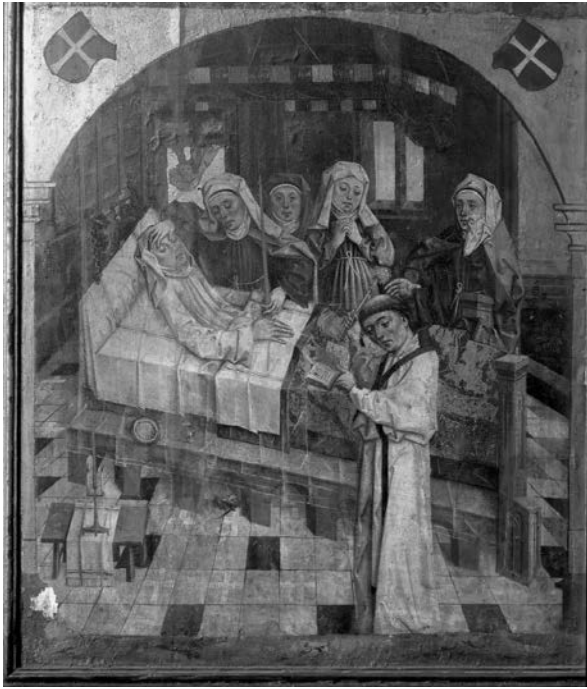
Krunditäiteid leidub ka maalivälju raamivatel kullatisel, mis on uue kullaga kaetud. Visuaalsel vaatlusel pole võimalik öelda, kas lisaks kullalehele on kasutatud ka mingit kullatoonit värvi. Kohati tundub, et kullalehega/värviga on kaetud originaalkullatisel suured alad. Visuaalsel vaatlusel tekib kahtlus, et kullatist on

„parandatud“ juba varasemalt, enne nõukogudeaegseid konserveerimistöid, kuna krunditäide tundub erineva konsistentsiga.

Osadel maaliväljadel on mustuse- ja kattedekihi eemaldamise tööd jäänud lõpetamata. Lakikiht on maalipinnal äärmiselt ebaühtlane ja tumenenud (vt UV-fotosid lk 66–67). Lakeemaldust on läbi viidud järk-järgult, üle maalipinna esineb lakijääke ja õrn lakikiht katab ka neid pindu, mis esmapilgul paistavad juba puhastatud.



Foto 50. Retaabli teine vaade (suletud sisetiibadega). Foto: Peeter Säre



Fotod 51 ja 52. Püha Elisabethi surmastseen 1940. aastal ja 1994. aastal (Bildarchiv Foto Marburg).



Foto 53. Detail, 1940. aasta (foto: O. Kletzl, Bildarchiv Foto Marburg).

UURINGUTE TULEMUSED

Pildindusmeetodid ehk kiirgusmeetodid

Apostel Filippus

Skulptuuri pildistati **IP-valguses**, kuid selle skulptuuri puhul see tulemusi ei andnud. Tõenäoliselt on skulptuuri katvad kihid piisavalt paksud, et IP neist läbi ei tungi või suurema tõenäosusega – skulptuuril puuduvad alusjoonistuse vm süsinikku sisaldavad märgistused.

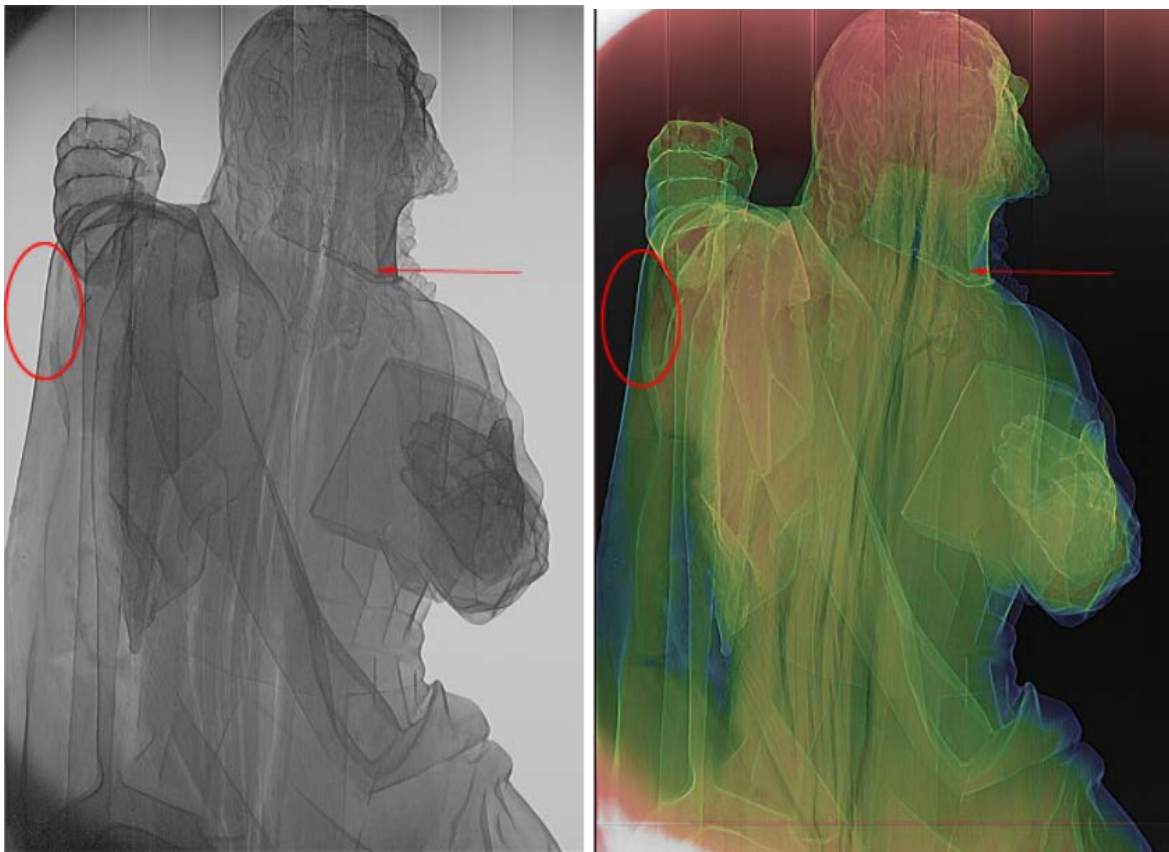


Foto 54. Infrapuna foto apostel Filippuse skulptuurist.

Järgnevalt teostati skulptuurist **röntgenülesvõtted**. Skulptuuri pildistati pikali asendis nii esiküljelt kui vasakult küljelt.

Esikülje fotodelt tõuseb selgelt esile kael, mille alaosas on kontrastne joon. Visuaalsel vaatlemisel paistab seal värvikihtide all küll teravam joon, mida aga ei saa veendunult jätku- või proteesikohaks pidada.

Parema käe juures profülaktilise kleebise serval, on röntgenpiltidel näha tihe ruudustik. Ilmselt on kleebist kasutatud lahtiste viimistluskihtide ajutiseks kinnitamiseks.



Fotod 55 ja 56. Röntgenfotod apostel Filippuse skulptuurist. Foto: MTA.

Võimalik protees ilmnes parema käe all keebi servas, kus röntgenfotol on näha sirge horisontaalne piirjoon. Visuaalsel vaatlusel on seal värvikadude kohtadel näha kangas, mis esmaste hüpoteeside järgi võiks olla linalõuend.

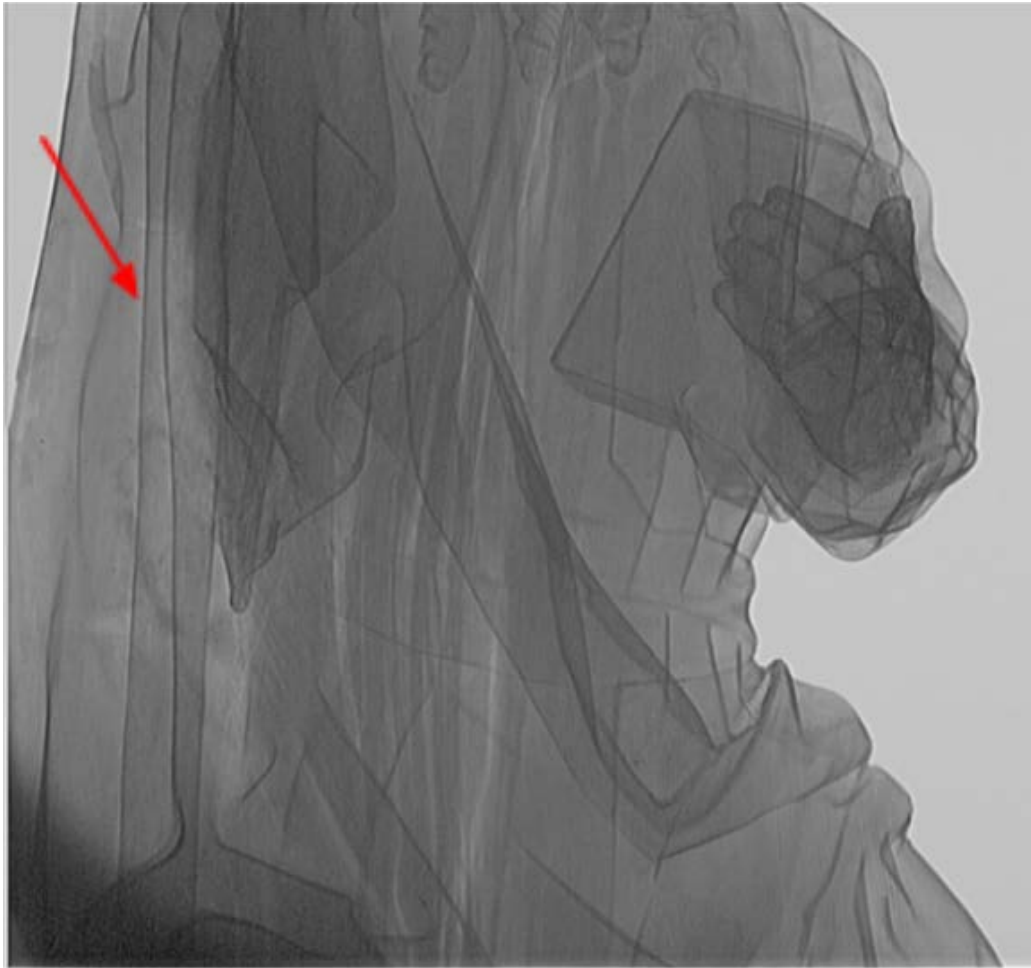


Foto 57. Röntgenfoto apostel Filippuse skulptuurist, millel on kujutatud võimalik proteesikoht. Foto: MTA.

Kõikidel fotodel on näha kogu skulptuuri vertikaalselt läbivad heledad jooned, millega kõverdatud põlve kõrgusel ristuvad samasugused horisontaalsed jooned. Ristumiskohas näib olevat ringikujuline oksakohta meenutav varjutus. Tegemist võib olla puu kasvamise ajal tekkinud haiguse ilminguga.

Aluse sees on kõveraks löödud sepanael, mis on näha ka palja silmaga. Tõenäoliselt on tegemist skulptuuri korpuse külge kinnitamiseks kasutatud naelaga, mis on hiljem, skulptuuri aluselt eemaldamisel, kõveraks taotud.



Foto 58. Apostel Filippuse skulptuur. Röntgenfotol on näha tõenäoliselt originaallahenduse juurde kuulunud kinnitusnael. Foto: MTA.

Donaator

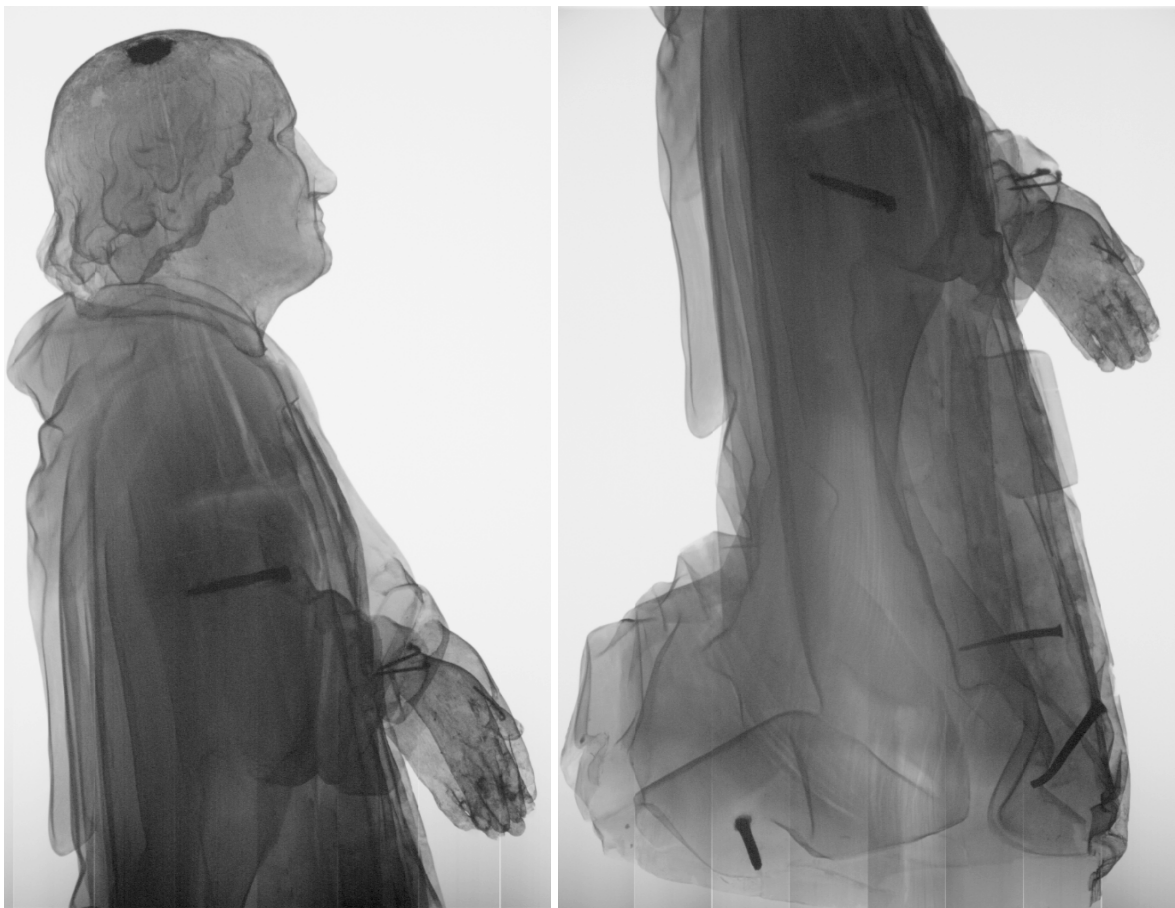
Skulptuuri konstruktsioon on teistes uuritud skulptuuridest erinev. Õõnestatud ava küljel on suletud kiilukujulise planguga. Tõenäoliselt tingis selle skulptuuri suhteliselt suur läbimõõt selle alaosas (ühtlasema kuivamise tagamiseks oli vaja pakk õõnestada) ühelt poolt ja skulptuuri vaadeldavuse tagamine teiselt poolt. Röntgenülesvõttelt on näha, et kiilukujuline õõnestust sulgev plank on kinnitatud liimi ja kahe sepanaelaga. Käelabade kinnituse puhul on näha kaks naela, mis visuaalsel vaatlusel tunduvad hilisemad tööstuslikud naelad.

Skulptuur on olnud retaabli korpuse külge kinnitatud kahe sepanaelaga – need on hiljem lahti murtud.

Skulptuuri pealael on näha röntgenpildis tumedana välja joonistuv puidunikerdamise pingi kinnitusjalg, mis on täidetud mingisuguse tõenäoliselt kitilaadse ainega. Teiste skulptuuride puhul on ava täidetud puupunniga.



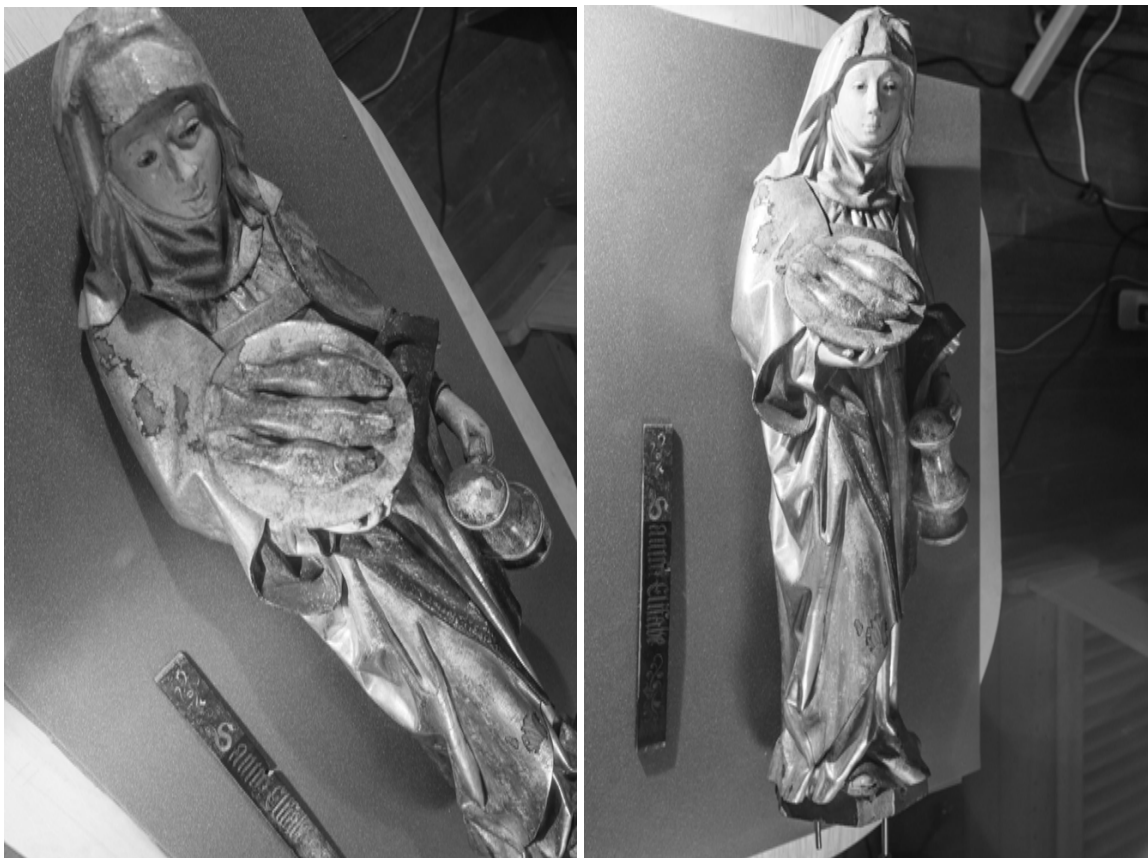
Foto 59. Vaade donaatori skulptuurile altpoolt.



Fotod 60 ja 61. Donaator, röntgenülesvõte. Foto: MTA

Püha Elisabeth

Infrapunauuring – Elisabethi skulptuur pildistati infrapunaga Nikon D610 kaameraga. Eesmärgiks oli alusjoonistuste näol muudatuste tuvastamine, mida sellel kujul ei leitud.



Fotod 62 ja 63. Infrapunafotod Püha Elisabethi skulptuurist.

Röntgenuuring – Elisabethi skulptuur paigutati horisontaalsele alusele, kus skaneeriti esmalt ülemine, seejärel alumine osa. Röntgenpildid näitasid, et skulptuuris on sepanaelad, mida on kasutatud skulptuuri retaablile kinnitamiseks.



Fotod 64 ja 65. Röntgenfotod Püha Elisabethi skulptuuri metallkinnituste ja naelte asukohtadest. Fotod: MTA.



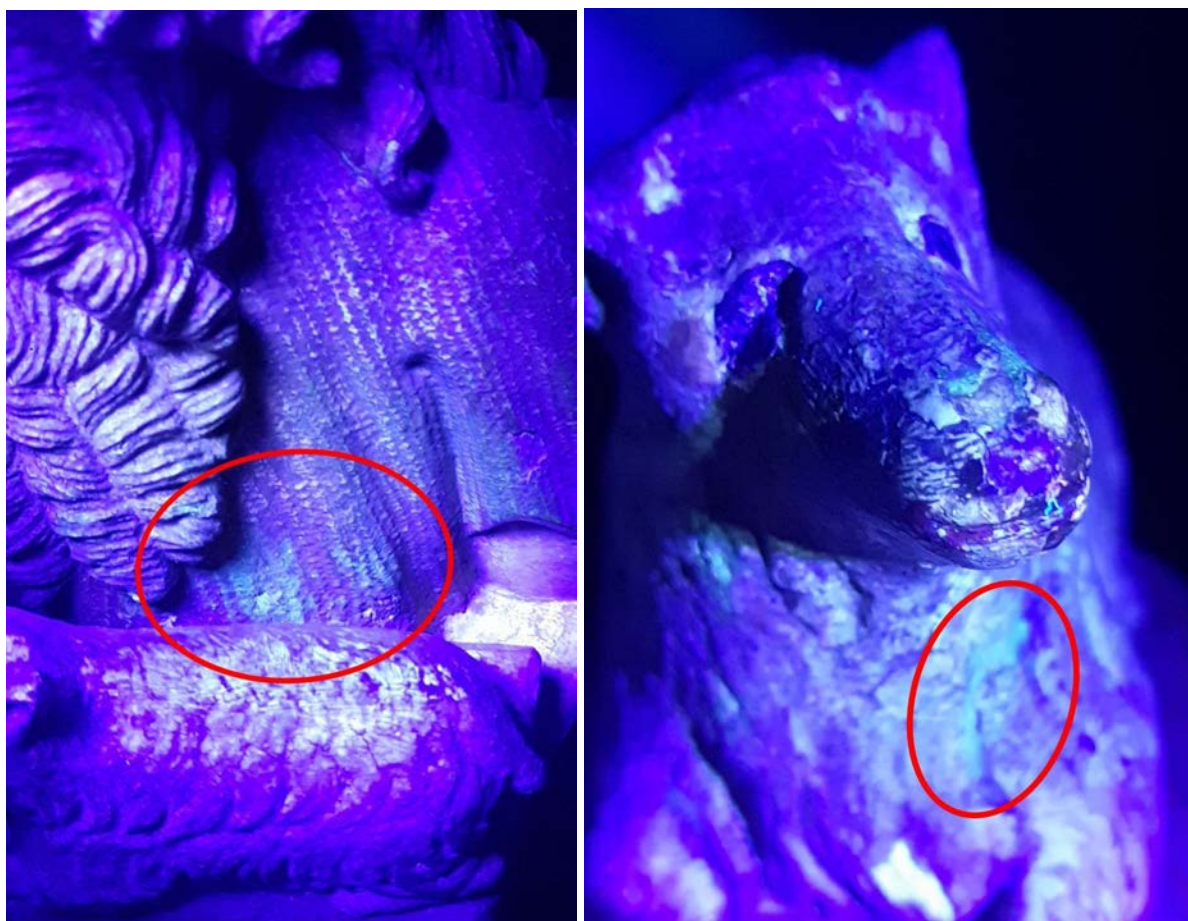
Foto 66. Püha Elisabethi skulptuuri põhja all paiknevad kinnitusnaelad



Foto 67. Püha Elisabethi skulptuuri ülaosas paiknevad naelad

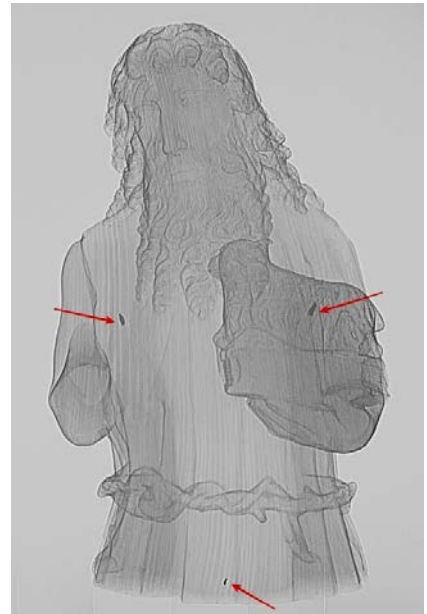
Ristija Johannes

UV-uuring – Ristija Johannese skulptuuri uuriti pimedas ruumis UV-lampide valguses. Kujul ilmnisid UV-valguse käes rohekad laigud lambatalle rinnaesisel ja Johannese rüü kangavoltide vahel. Eeldatavasti on tegemist lakikihi jääkidega, mis on eelnevate restaureerimistöde käigus jäänud eemaldamata.



Fotod 68 ja 69. Punasega märgitud UV-kiirguse käes rohekalt helendavad laigud.

Röntgenuuring – Skulptuuri pildistati esiküljelt pikali asendis. Visuaalsel vaatlusel on kaju tagaküljel näha kahte murdunud või ära lõigatud metallkinnitust, mis on tumedate laikudena näha ka röntgenfotol. Tõenäoliselt oli skulptuur kinnitatud retaabli külge ka põhja kaudu. Seda väidet toetab puidul visuaalselt nähtav nelinurkne avaus ja röntgenfoto allosas nähtav tume laik, mis võib olla skulptuuri sisse jäänud metallist kinnitusvahendi fragment.



Fotod 70 kuni 72. Punasega näidatud arvatavate metallkinnituste asukohad kujul ja röntgenfotol.

Maalitahvlid

Uuringute raames viidi läbi retaabli tiibade täismahus IP- ja UV-kiirguses pildistamine. IP-uuringud võimaldavad tuua nähtavale maalikihi all oleva alusjoonise, juhul kui see on teostatud süsinikku sisaldava meediumiga.

Retaabli puhul on alusjoonistuse analüüsiks oluline lähteteadmine, et oletatavalt on tiivad teostatud kolme maalija ühisloomena:

1. Välistiibade maalijaks peetakse **Madalmaade mõjutusega meistrit**.
2. Teise vaate välimiste maaliväljade autorit nimetatakse kokkuleppeliselt **“Elisabethi-legendi meistriks”**.
3. Teise vaate sisemiste maaliväljade autorit nimetatakse kokkuleppeliselt **“Tallinna Passiooni-meistriks”**.²²

Järgnevalt ei analüüsita IP-uuringute tulemusi süvitsi – see töö ootab veel ees ning annab põhjalikumaid tulemusi alles võrdluses samade meistrite teiste, sh ka oletatavate teostega. Siinkohal on antud esmane sissevaade alusjoonistuste iseloomu ning kolme autori käekirjade võimalikele erisustele / sarnasustele.

Üldistavalt võib öelda, et:

- Kõigil maaliväljadel on alusjoonistus tuvastatav, kuid selle maht ning intensiivsus varieerub (peab arvestama ka võimalusega, et teatud pigmentide ja maalikihi paksuse tõttu ei pruugi joonistus olla IP-lainepikkusele *in situ* nähtav).
- Kõigi alusjoonistuste puhul näib olevat kasutatud valdavalt vedelat meediumit (kas tušši või musta pigmenti sideainega). Ainus maalija, kelle alusjoonistuse puhul võiks osaliselt oletada ka kuiva meediumi (grafiitpliats, hõbepulk) kasutust, on Madalmaade meister, kuid sedagi vaid nägude piirkonnas.
- Kõigil maaliväljadel esineb ohtralt *pentimenti*-sid ehk muudatusi võrreldes maalikihiga ning “otsivat” iseloomu.

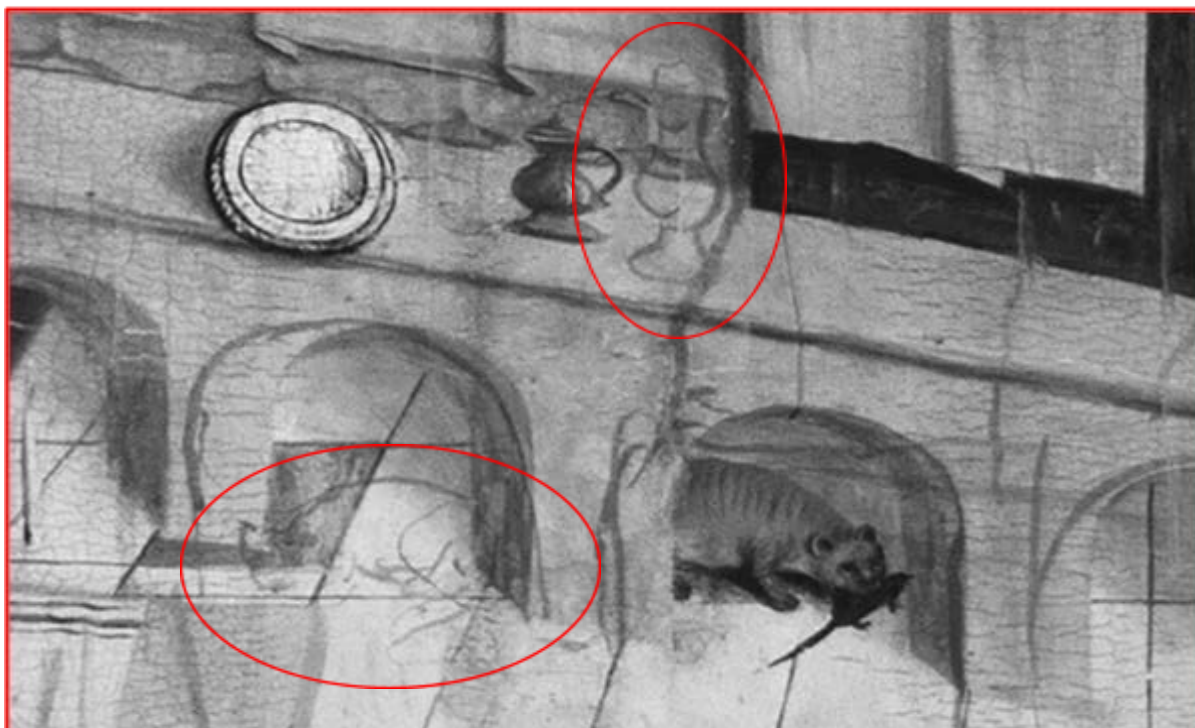
²² Kerstin Petermann. Bernt Notke. Arbeitsweise und Werkstattorganisation im späten Mittelalter, Berlin 2000, lk 108-111.

Joonis 1. Võimalik jaotus eri meistrikäte vahel Tallinna Püha Vaimu retaabli maalitahvlitel.

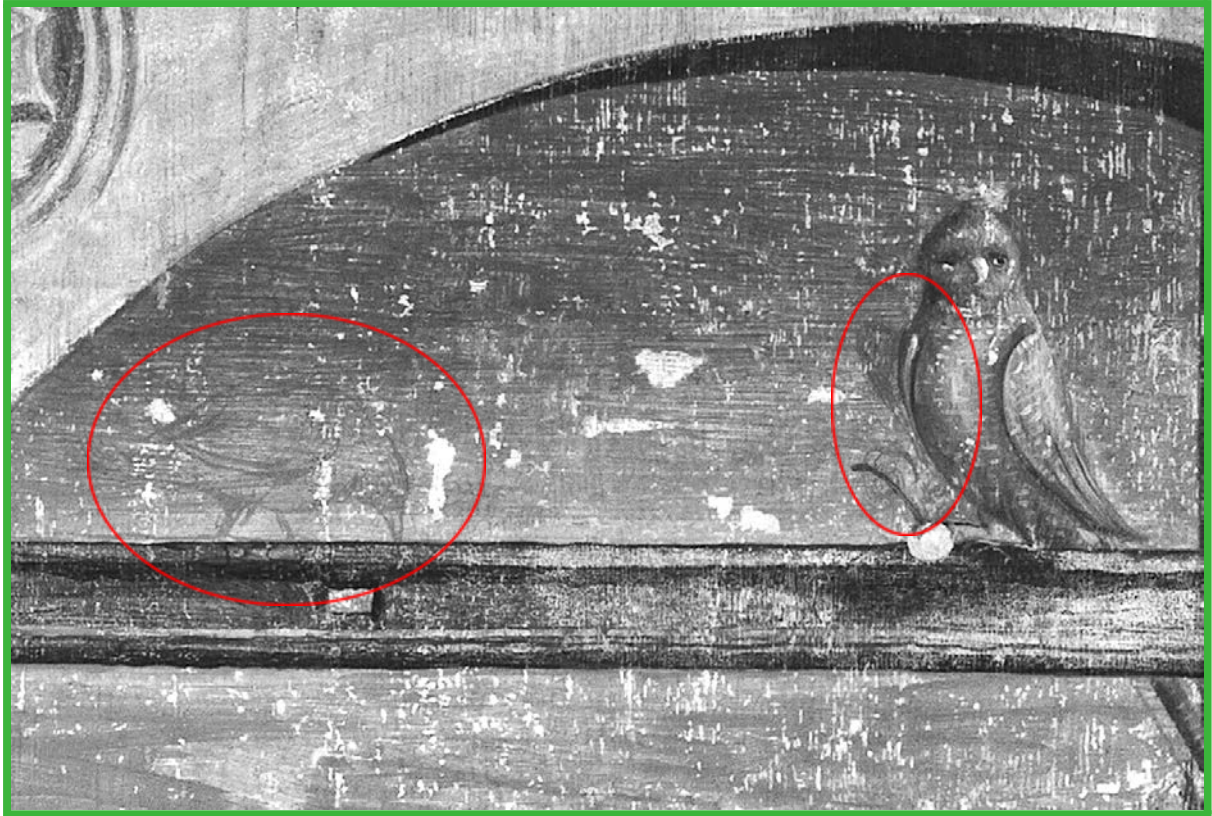
- Madalmaade meister
- Elisabethi-legendi meister
- Tallinna Passiooni-meister



ISELOOMULIKUMAD PENTIMENTID



Fotod 73 ja 74. Pentimentid Püha Elisabethi surmastseeniga maalinguväljal retaabli vasakpoolsel välistiival. Fotod: Andres Uueni ja Peeter Säre



Fotod 75 ja 76. Pentimentid Püha Elisabethi kujutava maalitahvli ülaosas retaabli suletud vaates. Fotod: Andres Uueni ja Peeter Säre



Fotod 77 ja 78. Püha Elisabethi nägu (retaabli suletud vaade), mis oli algsest visandatud ülespoole suunatud pilguga. Fotod: Andres Uueni ja Peeter Säre

Näod – Nägude kujutamisel tulevad välja kolme võimaliku meistri kõige selgemad erisused:



Fotod 79 ja 80. Tallinna Passiooni-meistri puhul eristub selge ja tihe alusjoonis, mis annab vabakäelise viirutusega edasi näo detailide kuju.



Fotod 81 ja 82. Madalmaade meistri tehtud välistiibade alusjoonistus on tunduvalt hapram, märksa otsivama loomuga. Esineb mitmeid pentimentisid (vt Elisabethi silmad ja suu). Tegemist võiks olla kuiva meediumiga teostatud joonisega.



Fotod 83 ja 84. Elisabethi-legendi meistri puhul ei ole alusjoonis nägude piirkonnas tuvastatav.

Ihu - Ka ihu markeerimisel eristub Madalmaade ja Passiooni-meistri käekiri:



Fotod 85 ja 86. Vasakul – Madalmaade meistri omistatud välistiival kujutatud Kristus on markeeritud väheste juhuslikku laadi joontega. Paremalt – Tallinna Passiooni-meistri puhul on näha intensiivset ja jõulist alusjoonistust, millega on markeeritud alasti ihu vormid ja varjud.

Voldistik – Kui nägude puhul tuleb kolme meistri erinevus selgelt välja, siis voldistiku kujutamine on kõigi maaliväljade puhul märksa sarnasem. Kõik kolm kasutavad voldi varjude markeerimiseks viirutust. Siiski eristub pisut Passiooni-meister oma rangema joone ja intensiivsema viirutusega, seevastu Elisabethi-legendi ja Madalmaade meistri alusjoonistus on pisut lohakama väljanägemisega ja vabam. Voldistiku puhul näib Madalmaade meistri alusjoonistuse meedium olevat ka pigem vedel, erinevalt nägudest.

Kui Passiooni- ja Madalmaade meistri puhul on näha ka käte markeerimist, siis taas ei näe seda Elisabethi-legendi meistril (sarnaselt nägudega).



Fotod 90 kuni 92. Voldistiku alusjoonised Elisabethi legendi, Passiooni ja retaabli suletud vaate Püha Elisabethi maalitahvli puhul. Fotod: Andres Uueni

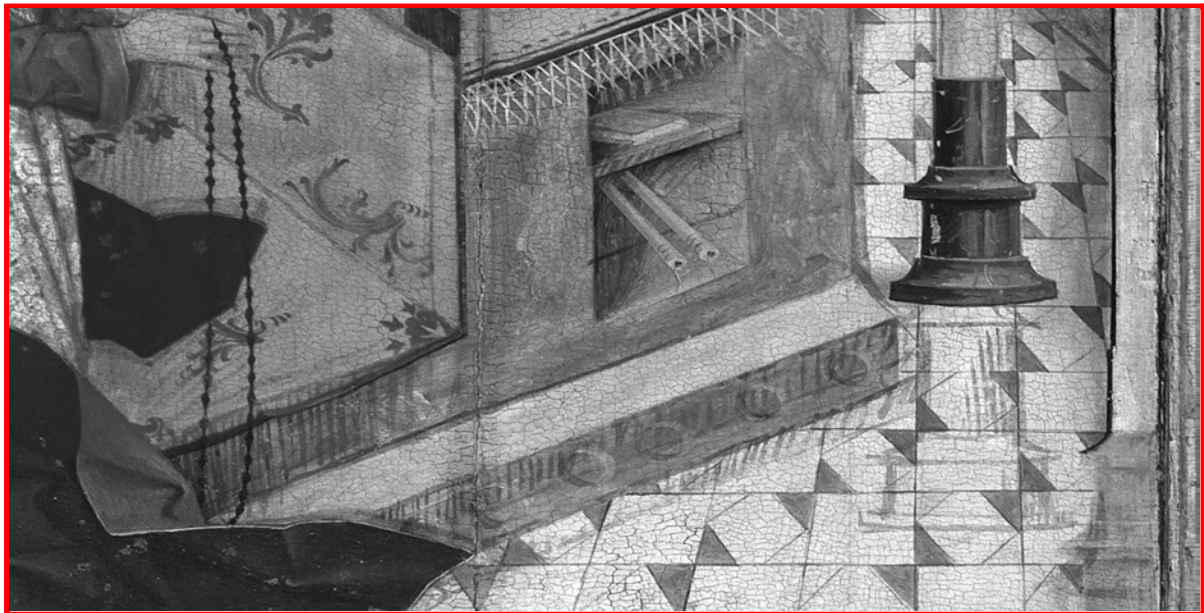


Foto 87. Elisabethi-legendi meister: alusjoonistus ja pentimentid. Foto: Andres Uueni



Fotod 88 ja 89. Tallinna Passiooni-meister: intensiivse alusjoonistusega figuur ja pentimentid. Fotod: Andres Uueni ja Peeter Säre

Võrdlus Århusi retaabluga:

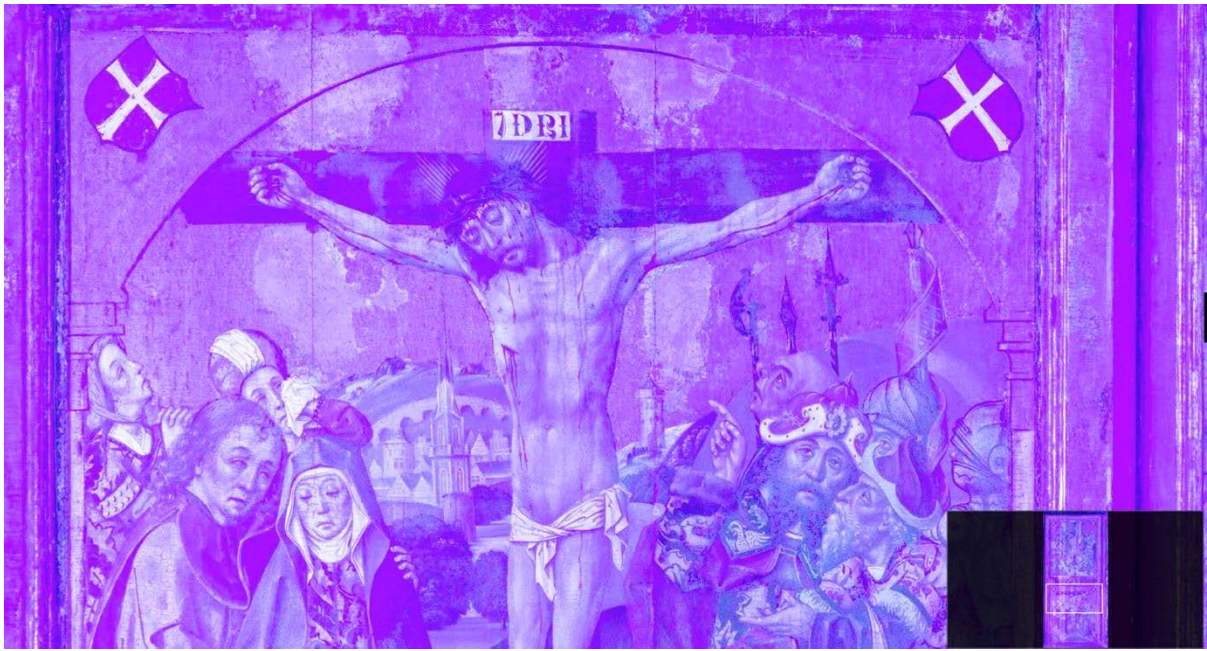


Fotod 93 kuni 95. - Ainus alusjoonistuse võrdlusmaterjal teiste Notke töökojast pärinevatest teostest pärineb Århusi altariretaablilt, IP fotod on publitseeritud üksikutest detailidest. Huvitaval kombel sarnaneb Tallinna Passiooni-meistri voldistiku joonistus (parempoolne pilt) oma range joone ja intensiivse joonistuse poolest üsna märkimisväärselt Århusi retaabli meistri joonele.

NÄITED ULTARVIOLETT KUJUTISTEST



Fotod 96 kuni 97. Püha Elisabethi legend. UV-valgus toob hästi esile maalivälja alumise serva ulatusliku toneeringu. Fotod: Andres Uueni ja Peeter Säre



Fotod 98 kuni 99. Tallinna Passiooni-meister: UV valguses on nähtav lakieemalduse kohatine ebaühtlus ning puhastusproovide jäljed. Paremas alumises nurgas on näha ruudukujuline eemaldamata laki ala. Fotod: Andres Uueni

Viimistluskihtide uuringud

Apostel Filippus

Stratigraafilised uuringud

Kuna retaabli skulptuure on varasemalt restaureeritud ja üle värvitud, siis sai algset paika pandud mitmed uurimisküsimused, mis aitavad suunata meie uuringuid. Filippuse skulptuuri puhul on uuringutes lähtutud järgmistest uurimisküsimustest:

- A. Kui suures ulatuses on säilinud originaalkihid?
- B. Millistest kihtidest koosnevad skulptuurid – puit, lõuend, krunt, originaalsed ja hilisemad värvikihid?
- C. Kas skulptuurid on kaetud lakikihiga?

Stratigraafilised uuringud aitavad vaadelda maalikihtide ülesehitust ning seeläbi anda aimu ka 17. ja 19. sajandil teostatud restaureerimistest. On teada, et Filippus on 20. sajandi teisel poole restaureerimistöödest välja jäänud ning seetõttu on säilinud ka ülemaalingud.

Esimesed kihistuse määratlused tehti palja silmaga. Skulptuuri esmasel vaatlusel selgus, et aluseks on puit (tamm – violetsega piiritletud ala), millel kohati paikneb lõuend. Primaarsete kiu-uuringute (Herzogi test ja kuivatustest) järel tekkis hüpotees, et tegemist on **linase lõuendiga** (kollasega piiritletud ala), kuid selle kindlamaks väljaselgitamiseks sooritatakse FT-IR analüüs.



Foto 100. Puidu (violetne ala) ja seda katva lõuendi (kollne ala) paljandumine.

Järgmise sammuna vaadeldi skulptuurilt maha pudenenud viimistluskihi tükke, et saada aimu edasisest kihistusest. Selleks rakendati mikroskoopi *Dino-Lite*. Selgus, et kohati puidupinna, kohati lõuendi peal on krundikiht, mida katab maalingukiht (mõnes kohas ka kihid).

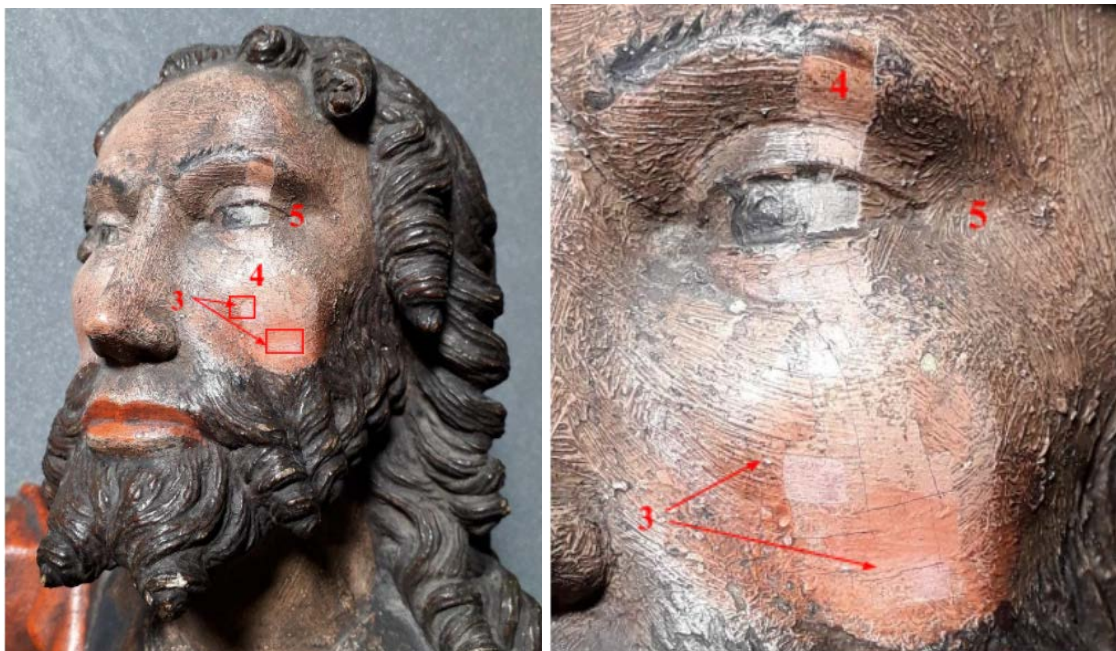


Fotod 101 kuni 102. Skulptuurilt eraldunud pildikihi tüki vaatlemine *Dino-Lite* mikroskoobiga; Skulptuurilt eraldunud pildikihi tüki *Dino-Lite* mikroskoobist vaadelduna.

Maalikihtide täpsemaks uuringuks otsustati teha ristlõikeuuringuid, selleks võeti proovitükid erinevatelt skulptuuri aladelt. Proovivõtukohtad on märgitud uuringute kaardistusel. Proovitükkidest mikrolihve valati ja lihviti Eesti Kunstiakadeemia laboris, kasutades sinise valguse käes kõvenevat vaiku *Technovit 2000 LC*. Kokku tehti kaheksa mikrolihvi.

Filippusel on varasemalt tehtud sondaaž näol, millest võib näha kolme kihti:

- 5 – 19. sajandi ülemaaling
- 4 – 17. sajandi ülemaaling
- 3 – originaalkiht.



Fotod 103 kuni 104. Filippuse näol varasemate uuringute käigus tehtud sondaaž;
Lähivõtte Filippuse näol varasemate uuringute käigus tehtud sondaaž.

Mikrolihvide ja instrumentaaluuringute analüüs

Lihv 1 – Proov BN-13-1 – Kinnituse kahele hilisemale ülemaalingu olemasolule originaalviimistluse peal saame ka Filippuse käelt võetud proovi mikrolihvist. Sellelt on selgesti eristatavad 19. sajandi kiht (5), 17. sajandi kiht (4), originaalvärvi kiht (3) ja krundikiht (1).

Värvikihtide vahel on märgata peenemaid tumedamaid kihte. Tõenäoliselt on siin tegemist (tumenenud) lakikihtide ja pinnale akumuldeerunud mustusega, mis viitaks asjaolule, et skulptuure ei puhastatud enne uue värvikihi pealekandmist. Tõenäoliselt on ka 19. sajandi ülemaaling kaetud laki- ja mustusekihiga.

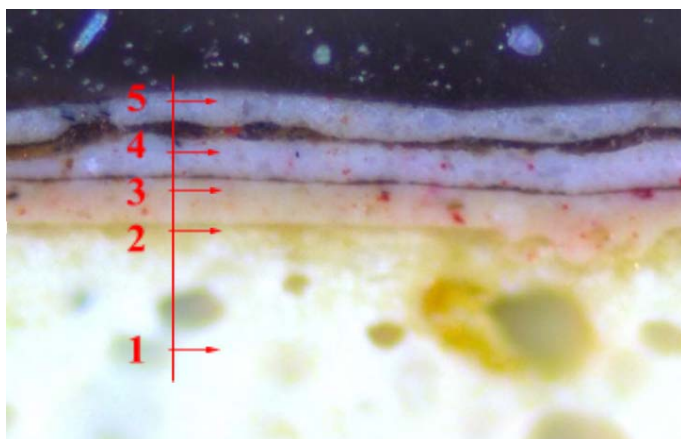


Foto 105. Filippuse skulptuuri käelt eraldunud viimistluskihi tükist tehtud mikrolihv.

Lihv 4 – Proov BN-13-4 – 1978. aasta artiklis²³ tuuakse välja, et punased alad on kahes kihis (tõenäoliselt originaal- ja ülemaaling), mida osaliselt võime jälgida ka keebi punasel alalt tehtud mikrolihvil (5 ja 4). Kohati tundub punane värv esinevat ka ühe kihina. Teistes kohtades eristuvad kaks punast ülemaalingukihti. Mikrolihvilt on ka näha, et kohati katab punane värv kullatist (3). Lisaks täheldame siin valge krundi (1) peal kollakamat krunti (2).

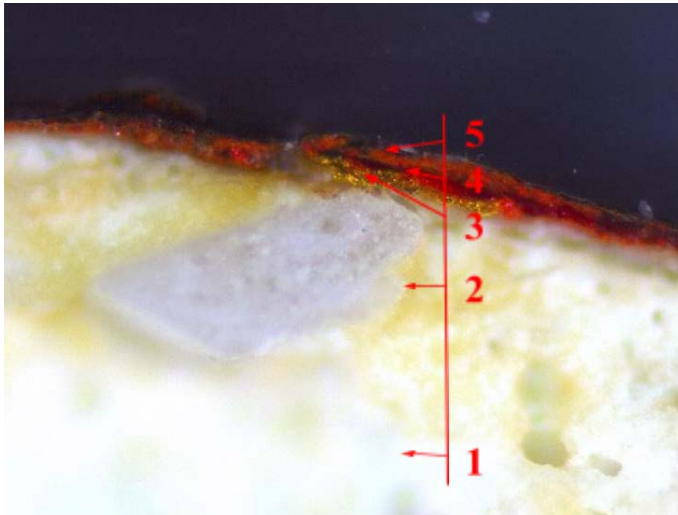


Foto 106. Filippuse keebilt eraldunud viimistluskihi tüki mikrolihv.

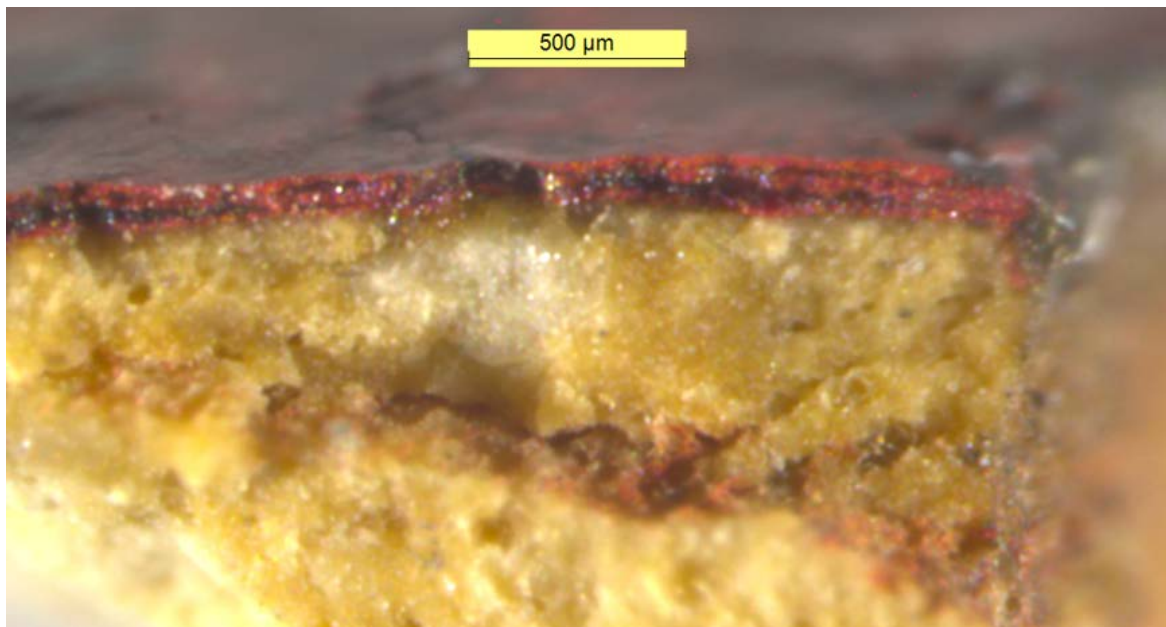


Foto 107. Punase värvi kihid mikroskoobi all. Näha on kaks ülemaalingukihti.

²³ V. J. Birstein, M. M. Naumova, V. M. Tul'chinsky, An Examination of some Painting Materials of Several 15th Century Polychrome Sculptures. – ICOM Committee for Conservation 5th Triennial Meeting Zagreb Yugoslavia 1.–8. X 1978.

Lihv 6 – Proov BN-13-6 – Samas artiklis²⁴ kirjutatakse roheline alade kohta, et nende originaalvärvi ülesehitus on kahekihiline. Esimesed kaks mainitud kihti on tuvastatavad ka mikrolihvilt.

3 – Roheline kiht (arvatakse, et vasepõhine roheline)

2 – Kollane kiht (1978. aasta artiklis määrati plii-tinakollane, käesoleva uuringu käigus leiti, et tegu võib olla hoopis mõne muldpigmentiga)

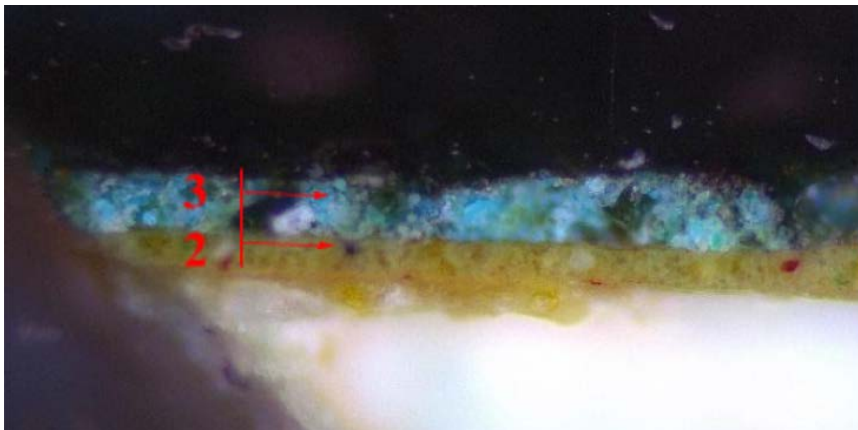


Foto 108. Filippuse skulptuuri aluselt eraldunud tüki mikrolihv.

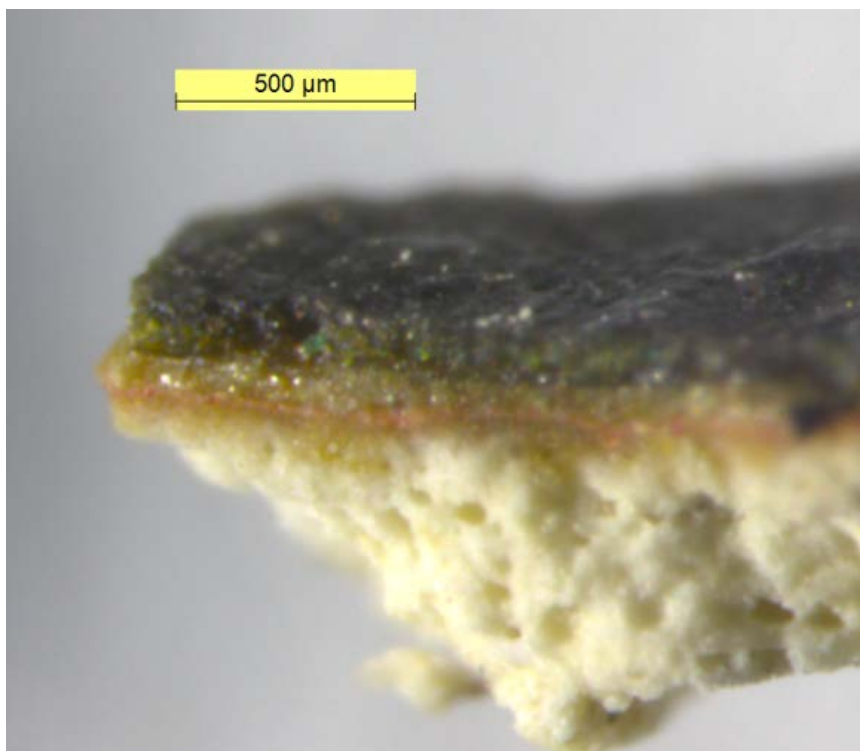


Foto 109. Samalt kohalt võetud proovitükk mikroskoobi all. Lisaks peamisele rohelisele ja alumisele kollasele kihile eristub kõige all veel õhuke roosakaspunane kiht.

²⁴ Samas.

Lihv 7 – Proov BN-13-7

Mis puudutab kullatist (4), siis mikrolihvilt on selgelt näha, et kullatise all on vaid üliõhuke punaka tooniga booluse kiht (3). Silmapaistvalt õhukest booluse kihti on näha ka altariretaabli nendes piirkondades, kus boolusepind pole kaetud kullalehega või see on hävinud.

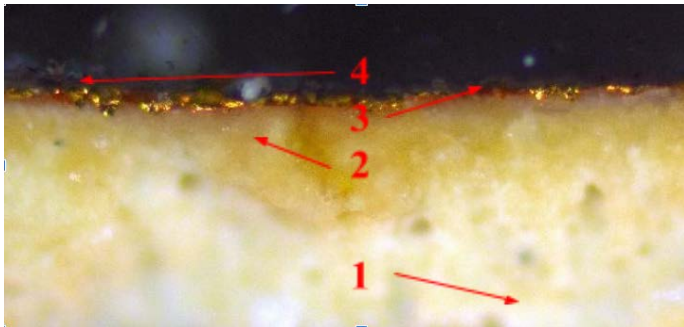


Foto 110. Filippuse keebilt eraldunud kullatise tüki mikrolihv.



Foto 111. Lähivõtte Filippuse keebilt, kus kumab läbi õhuke booluse kiht.

Lihv 8a – Proov BN-13-8 – Varasemate artiklite²⁵ põhjal olevat sinist säilinud vaid ühes kihis, kuid 2009. aastal teostatud uuringute tulemustes on mainitud, et sinist peaks esinema kahes kuni kolmes kihis²⁶:

1–2 kiht – asuriit (kohati ristlõikelt eristamatud)

3 – Preisi sinine.

Tehtud mikrolihvilt on selgelt eristatavad kaks sinist kihti. Esimene neist näib olevat tumenenud asuriit (4), mille peal on üsnagi homogeenne sinine kiht (5). Krundikihi (2 ja 1) ja siniste maalingukihtide vahel on märgata kullatist (3). Tõenäoliselt on siin tegu kullatud pinna ja sinise värvipinna ülekattega, mitte lüstervärviga.

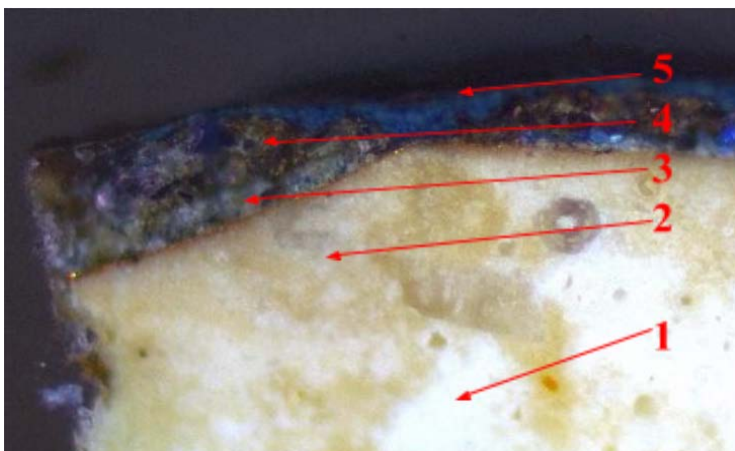


Foto 112. Filippuse rüütl eraldunud viimistluskihtide tüki mikrolihv.

Vaadeldes mikrolihve on tõenäoline, et skulptuure ei ole varasemate restaureerimiste käigus üle värvitud täies ulatus, vaid seda on tehtud paiguti. Sellele väitele annab alust ka palja silmaga nähtavad maalingukihtide ülekatte kohad.

²⁵ V. J. Birstein, M. M. Naumova, V. M. Tul'chinsky, An Examination of some Painting Materials of Several 15th Century Polychrome Sculptures.

²⁶ Tallinna Püha Vaimu kappaltari tabernaakli konserveerimistöde aruanne. Ennistuskoda Kanut. Koostajad: Pia Ehasalu, Kriste Sibul, Ingrid Pihelgas, Signe Vahur, Viljar Talimaa. 2009; P. Ehasalu, Tallinna Püha Vaimu kiriku kappaltari tabernaakli uurimine ja konserveerimine: pilootprojekt altari seisundi ja konserveerimisvajaduse hindamiseks. – Renovatum Anno 2010, lk 64–74.



Foto 113. Maalingukihtide ülekattumine (keebi punane on rüü sinise peal) Filippuse esiküljel paremalt käelt langeva keebi serval.



Foto 114. Maalingukihtide ülekattumine (nahatooni juustel) Filippuse näol.



Foto 115. Maalingukihtide ülekattumine (keebi punane nahatooni ja varruka pruuni peal) Filippuse esiküljel paremal käel.



Foto 116. Maalingukihtide ülekattumine (kaela nahatooni krae kollatisel) Filippuse esiküljel kaela servas.

p-XRF analüüsi teostati skulptuuril kokku 9 erinevas punktis. Punastel aladel leidis elavhõbedat (Hg), mis viitab kinaveri kasutusele. Nahatooni osas oli huvitav täheldus, et käel sooritatud mõõtmisel ei tulnud elavhõbedat näitu, kuid põse sondažist võetud lugemisel tuli. See võib olla tingitud sellest, et sekundaarse nahatooni kihis on kinaveri niivõrd vähe kasutatud, et masin ei loe seda välja, või siis ei kasutatud pealmises kihis kinaveri üldse.


Nii keebi kui ka brokaadi puhul näitas seade kulda. Lisaks tuvastas XRF vase nii sinise kui ka roheline värvi puhul. Aluse kollasest toonist otsiti tina, mis viitaks plii-tinakollase olemasolule. XRF siiski tina ei näidanud.

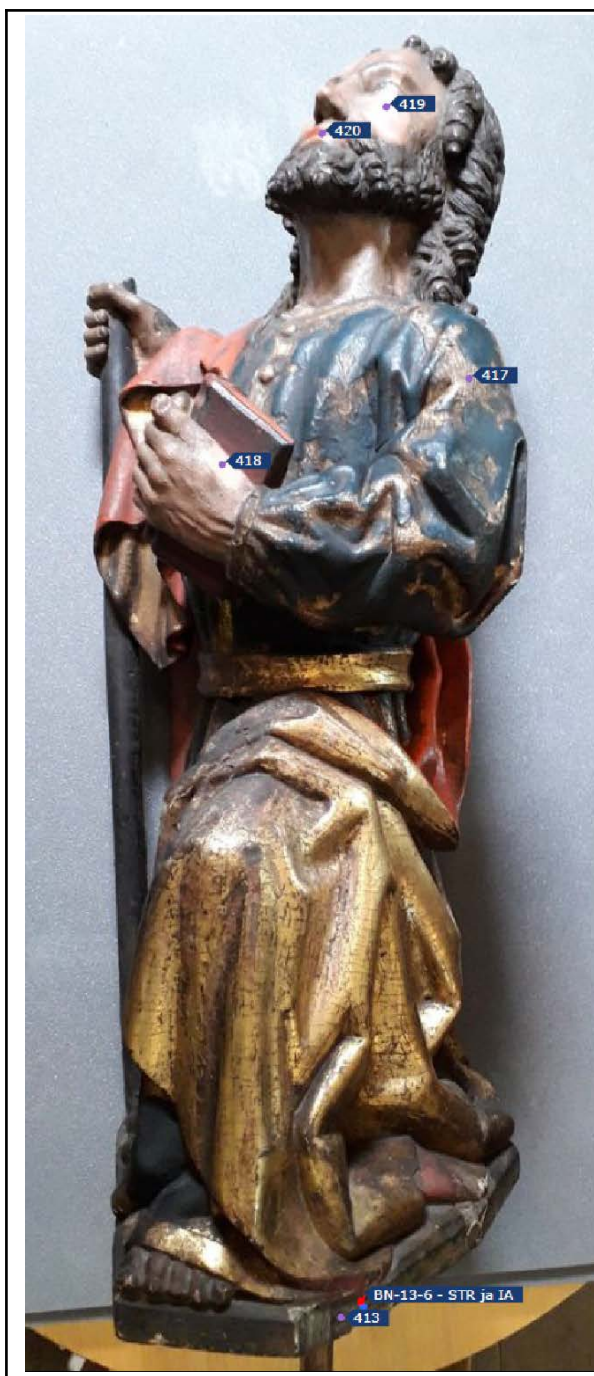
Reading No		Units	Pb	Hg	Au	Zn	Cu	Fe	Sn
413	Aluse roheline	%	1,99	0,07	-	0,00	1,61	0,07	-
414	Keebi kuld	%	0,01	-	0,6	0,00	0,01	0,30	-
415	Keebi punane	%	1,31	55,77	-	0,07	0,13	0,15	0,03
416	Rüü sinine	%	1,75	0,01	-	0,01	1,36	0,70	-
417	Brokaadi kuld	%	0,03	0,01	0,49	0,004	0,02	0,59	0,00
418	Nahatoon käelt	%	58,31	-	-	0,02	0,15	0,39	0,04
419	Nahatoon põselt	%	35,06	3,48	-	0,02	-	0,05	-
420	Huulte punane	%	25,27	13,33	-	0,05	-	0,38	-
421	Aluse kollane	%	3,59	0,13	-	0,01	0,96	0,11	-

Tabel 1. Portatiivse XRF analüüsi tulemused. p-XRF analüüsi interpreteeritud tulemuste tabel.

Proovide kaardistus


	Hallitusproov
	Stratigraafiline analüüs ja instrumentaalanalüüsid
	Instrumentaalanalüüsid
	XRF
	Kiuproov

	Proovi nr.	Kirjeldus	Mikrolihv
	-	Hallitusproov (varasem uuring)	-
	-	Hallitusproov (varasem uuring)	-
	BN-13-3	Filippuse rüü alumiselt servalt, parema jala põlve lähedusest võetud kullatise proov.	Lihv 3
	BN-13-10	Filippuse baasilt, parema põlve lähedusest võetud kollase värvikihi proov.	-



Proovi nr.	Kirjeldus	Mikrolihv
419	Filippuse näol olevast sondaažist võetud lugemine (17. sajand) – leiti elavhõbedat (Hg)	-
420	Filippuse huultelt võetud lugemine – leiti elavhõbedat (Hg)	-
417	Filippuse rüü brokaadi imitatsioonilt võetud lugemine – leiti kulda (Au)	-
418	Filippuse vasakult käelt (19. sajand) võetud lugemine – leiti pliid (Pb)	-
BN-13-6	Filippuse aluselt vasaku jala tagaküljelt võetud proov	Lihv 6
413	Filippuse aluselt võetud rohelse värvikihi lugemine – leiti vaske (Cu)	-

	Proovi nr.	Kirjeldus	Mikrolihv
	416	Filippuse seljalt rüü pealt võetud lugemine – leiti vaske (Cu)	-
	BN-13-8	Filippuse vasaku käe küünarnukilt võetud sinise rüü proov	Lihv 8a Lihv 8b
	415	Filippuse seljatagusest punaselt keebilt võetud lugemine – leiti elavhõbedat (Hg)	-
	BN-13-9	Filippuse seljatagusest punaselt keebilt võetud proov	-
	414	Filippuse seljatagusest kuldselt keebilt võetud lugemine – leiti kulda (Au)	-
	BN-13-4	Filippuse seljatagusest punaselt keebilt võetud proov	Lihv 4
	BN-13-7	Filippuse seljatagusest kuldselt keebilt võetud proov	Lihv 7

	Proovi nr.	Kirjeldus	Mikrolihv
	BN-13-2	Filippuse juustest parema kõrva juurest võetud proov	Lihv 2
	BN-13-1	Filippuse parema käe põidlalt võetud proov	Lihv 1
	BN-13-5	Filippuse vasakus käes oleva raamatu siseküljelt võetud proov	Lihv 5
	BN-13-KIUD	Filippuse parema põlve juurest jalutuskepi tagant võetud kiuproov	-

Tabel 2. Proovide kaardistus ja kirjeldus apostel Filippuse skulptuuril.

Donaator

Donaatori skulptuuril võeti üks proov kullatud rüü värvikao piirkonnast. Iseloomulik on imeõhuke booluse kiht kullatise all ja suhteliselt paks krundikiht, milles on loetav krundi kihiline ülesehitus. Sõõrjad moodustised krundis viitavad fossiilse kriidi kasutusele.

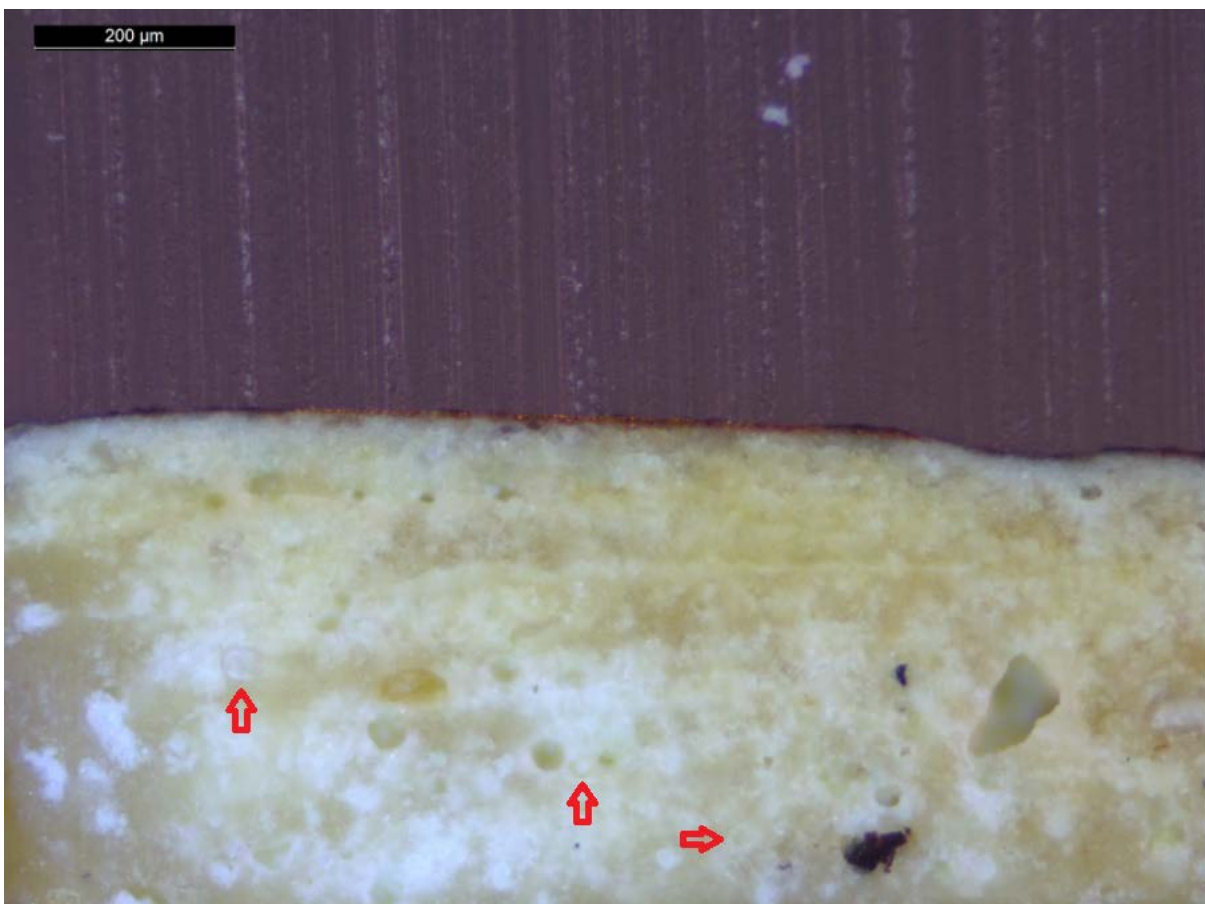


Foto 117. Viimistluskihtide ristlõige donaatori skulptuuri kullatud rüül. Nooltega on tähistatud fossiilsele kriidile iseloomulikud sõõrjad moodustised krundikihi ristlõikes.

Püha Elisabeth

Portatiivne XRF – proove võeti figuuri rüü kuldsest ja sinisest osalt, kinga otsast, roheliselt aluselt, kala vaagnalt, kala seljalt, kannu äärelt, Püha Elisabethi silmalt ja roosalt põselt.

XRF aparaat näitas kulla (Au) kasutamist Püha Elisabethi kuldsel rüül ja kannu äärel. Vase (Cu) olemasolu kinnitasid nii siniselt rüült, Püha Elisabethi silmast kui ka roheliselt aluselt võetud proovid. Samuti leidus vaske kala seljal ja pühaku punasel kingal. Viimaselt võetud proov näitab suures koguses elavhõbeda (Hg) ja plii (Pb) ning väiksemas koguses raua (Fe) sisaldust. Uurimisküsimusena oli püstitatud ka hõbeda (Ag) kasutamine vaagnal, mida XRF aparaat ei tuvastanud.



Foto 118. Portatiivse XRF-iga uuringute teostamine Püha Elisabethi skulptuuri pinnalt.



Foto 119. Portatiivne XRF proovide ja instrumentaalanalüüsi proovide asukohad Püha Elisabethi skulptuuril.

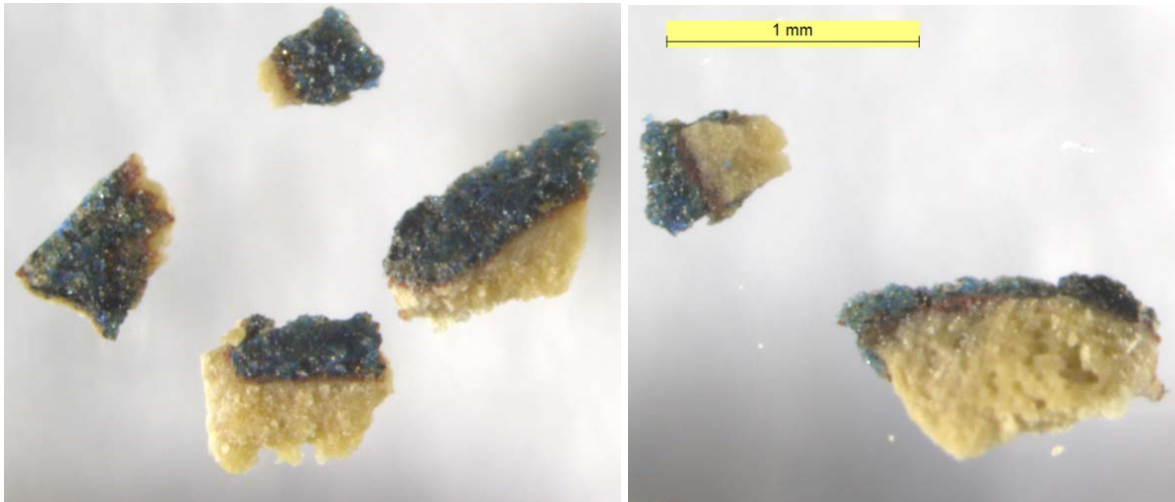
Raeding no	Detail	Duration	Unit	Pb	Hg	Au	Ag	Zn	Cu	Fe
422	Roheline alus	60	%	1.26	0.02	-	-	0.003	2.74	0.04
423	Punane kinga ots	60	%	27.78	67.34	-	-	0.41	0.23	1.12
424	Kuldne rüü	60	%	0.01	-	0.875	-	-	0.01	0.26
425	Sinine rüü	60	%	0.14	0.00	-	-	0.07	4.74	0.22
426	Kannu äär	60	%	0.28	-	0.101	-	-	0.004	0.03
427	Vaagen	60	%	0.23	-	-	-	-	0.01	0.03
428	Kala selg	60	%	1.13	0.05	-	-	0.01	0.53	0.13
429	Silm	60	%	5.88	0.04	-	-	0.03	1.57	0.15
430	Roosa põsk	60	%	7.00	0.20	-	-	-	-	-

Tabel 3. Elisabethi skulptuur. p-XRF analüüsi interpreteeritud tulemuste tabel.



Foto 120. Püha Elisabethi skulptuurilt instrumentaalanalüüside proovitükkide võtmine.

Instrumentaalanalüüsid – Skulptuuri kahjustunud pindadelt või vähem nähtavatest kohtadest võeti kokku 8 proovitükki. Proovide alalüüsimisega tegeletakse Tartu Ülikooli Keemia Instituudis dr Signe Vahuri juhtimisel.



Fotod 121 ja 122. Püha Elisabethi sinine rüü – mikroskoobi all on näha sinaka värvi jäänused, mille all on pruunikaspunane kiht. See võib olla nii ettevalmistuskiht sinisele asuriidile kui ka boolusekiht (proovitükk on kullatud pindade lähedalt).

Ristija Johannes

Portatiivne XRF – Uuringud teostati poolfiguuri kuldsest rüütl, vasakult käelabalt ja roheliselt vöölt. Samuti võeti proovid ka alumise iluvõre parema poolsest äärelt – kullatiselt ja polimendilt.



Foto 123. Analüüside võtmine XRF seadmega Ristija Johannese skulptuurilt.

Nr	Colour	Detail	Duration	Units	Pb	Hg	Au	Zn	Cu	Fe	Br	Ti	Cr	Sn	Sb	Cl	Pt
459	Kuldne	Rüü(kullaleht)	60	%	0.01	-	0.467	-	0.01	0.61	-	0.01	0.01	-	0.002	-	-
460	Rohelin	Vöö	60	%	3.67	0.02	-	-	1.63	0.04	-	0.01	-	0.1	0.002	-	-
461	Nahatoon	Vasak käelaba	60	%	3.82	0.19	-	-	0.01	-	-	-	0	0.01	-	-	0.05
462	Punane	Ääris(polüment)	60	%	0.01	-	-	-	-	0.3	0.0006	-	-	-	-	0.18	-
463	Kuldne	Ääris(kullaleht)	60	%	0.02	-	0.39	0.005	0.01	0.23	-	-	-	-	-	0.02	-

Tabel 4. Portatiivse XRF-mõõtmiste tulemused Ristija Johannese skulptuuril.

Esimene, rüüproov nr 459, näitas suuremas osas raua (Fe) ja kulla (Au) sisaldust. Visuaalselt oli näha tugevat kullatise kulumist ja sellest tingitud polimendi nähtavale tulekut. Kuna polimendi koostises on ooker, mille rauasisaldus on suur, siis tulemused tunduvad õigustatud. Iluvõrelt võetud proovides nr 462 ja nr 463, kus esimene võeti polimendilt ja teine hästi säilinud kullatiselt, on tulemused põhjendatud sama teooria alusel.

Värvitud aladelt võetud proovidel (nr 460 ja nr 461) on mõlemal kõrge plii (Pb) sisaldus. Rohelise värvi koostisesse kuulub ka suures osas vaske (Cu) ning tina (Sn), millest viimane võib viidata plii-tinakollase sisaldusele värvis. Nahatoonis on peamiste elementidena näha elavhõbe (Hg) ja plii (Pb). Ilmselt on kasutatud tooni saamiseks pliivalget ja seda segatud kinaver punasega.

Instrumentaalanalüüsid – Proovitükke võeti olemasolevate kahjustuste juurest, vähem nähtavatest asukohtadest kokku 7 (pealaelt, vasakult küünarnukilt, kuldse rüü alumisest servast, lambatalle rinnaesiselt, raamatu esiservast, rohelse vöö pealt ja alumise iluvõre kullatiselt).



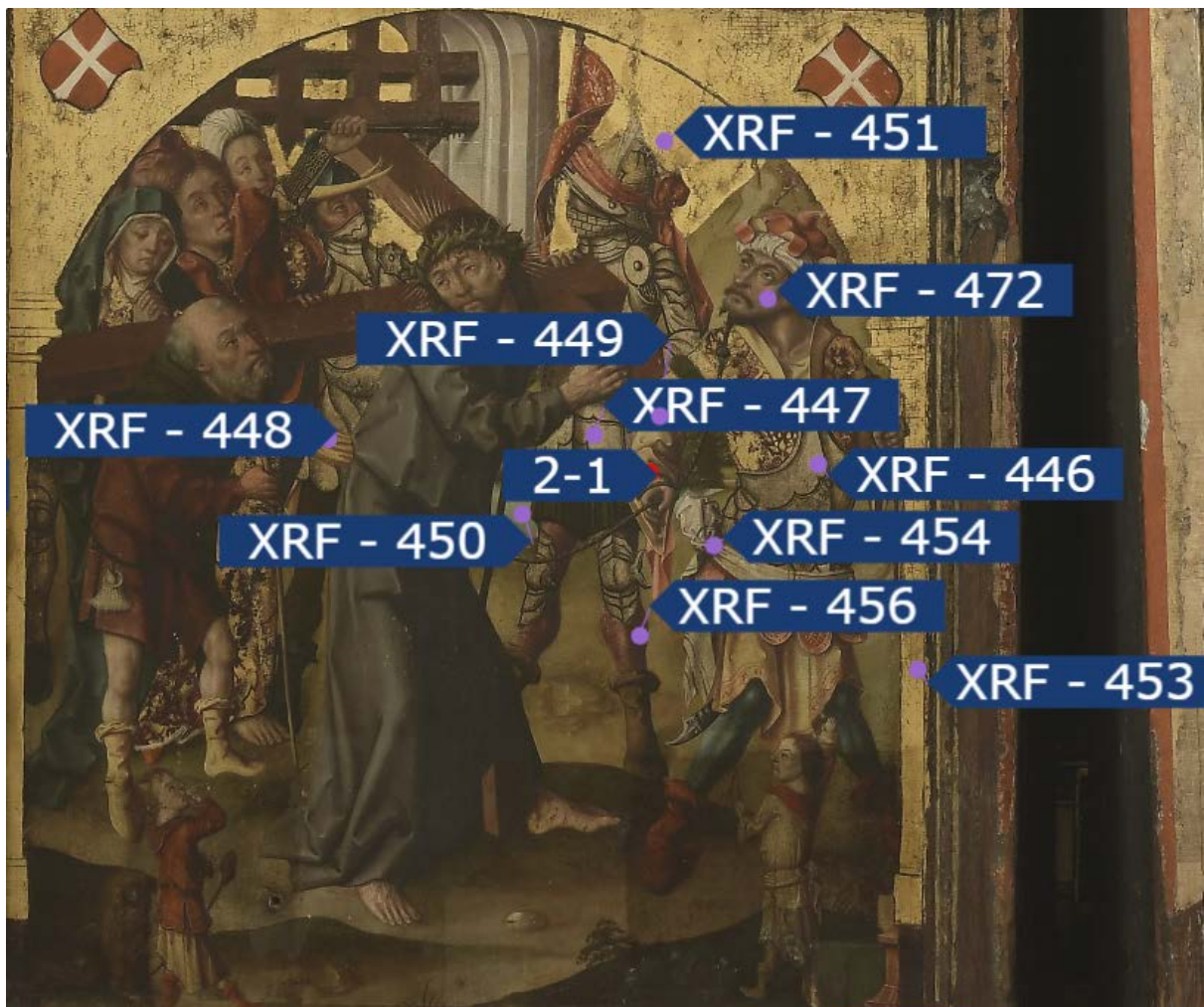
Foto 124. *Instrumentaalanalüüside proovitükkide võtmine Ristija Johannese skulptuurilt.*

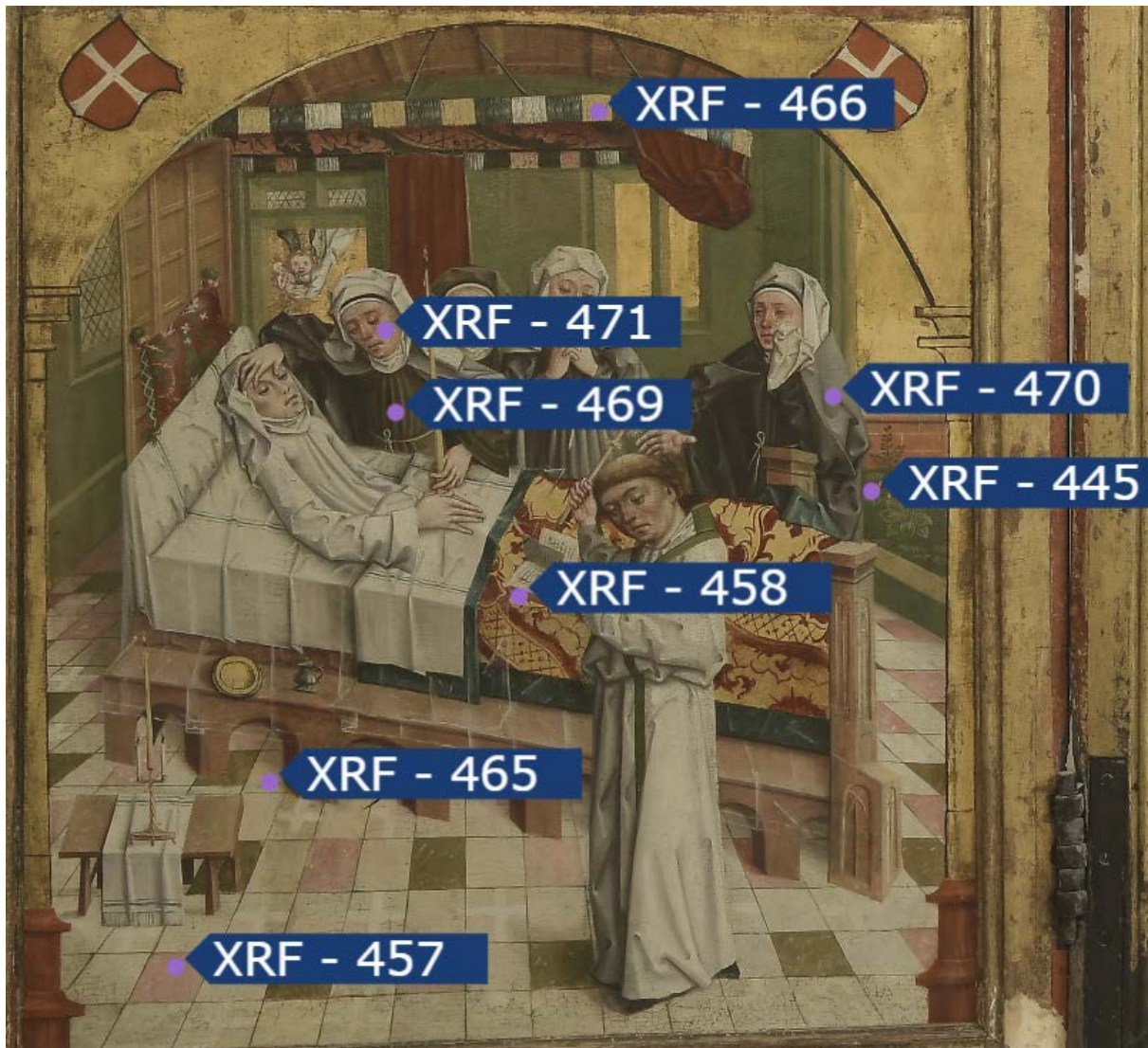


Foto 125. Kaardistatud proovivõtu kohad Ristija Johannese skulptuuril.

Maalitahvlid

Suurem hulk XRF mõõtmisi portatiivse seadmega tehti vasaku tiivapaari välis- ja sisetahvlite vastakuti asetsevatel maaliväljadel. Eesmärk oli saada üldine pilt meistrite võimalikust pigmendikasutusest. Püha Elisabethi legendi ja Kristuse passiooni teostajaid on peetud erialases kirjanduses kaheks erinevaks meistriks. Maalinguväljadel teostati 20 mõõtmist. Seda on kindlasti vähe, et teha kaugeleulatuvaid järeldusi, kuid see võimaldab tõstatada ja täpsustada edasisi uurimisküsimusi.





Fotod 126 kuni 127. Portatiivse XRF mõõtmiste asukohad maalitahvlitel.

Krunt

Sisetiiva maalitahvli alumises servas paljandus algne krunt. Selle plii-sisaldus oli väga madal. Võib arvata, et tegu on pliivalget mitte (või väga vähe) sisaldava kriidikrundiga. Krunt näitas ka kloori sisaldust.

Pb sisaldus on väga madal ka kohtades, kus on kullatis/hõbetis. See kinnitab veelkord, et krunt ei sisalda pliivalge pigmenti, mis muidu on selle ajastu kruntides üsna tavaline.

Varasemates uuringutes on leitud maalitahvlite krundis kollase ookri osakesi. Meie mõõtmised seda ei näidanud.

Imprimatuur

Kuna puudub läbiv element kõigis mõõdetud punktides, siis ei ole alust arvata, et krundipinda kataks maalingute alal ühtlane alusvärvi kiht. Vähemalt mitte selline, mis avalduks portatiivse XRF-iga analüüsid.

Alusjoonis

Püha Elisabethi legendi maalitahvil oleva kassi tugevalt näha oleva alusjoonise kohal tehtud mõõtmine ei näidanud ühtegi elementi, mis võiks viidata musta pigmendi koostisele. Võimalik, et alusjoonise puhul on kasutatud mõnda söepigmenti.

Kullatised ja hõbetised

Kullatis esineb maalitahvleid ümbritseval alal. Samuti esineb kullatud pindu maalingul. Püha Elisabethi legendi tahvlit ümbritseval kullatisel eristub visuaalsel vaatlusel vähemalt kaks eri ajastut, millest ühte võib pidada algseks ja teist hilisemaks lisanduseks. Mõlemal puhul tuvastati elemendina kuld; samuti vähesel määral rauda, mis võiks pärineda kullatise all olevast boolusekihist. Kuld mõõdeti veel Püha Elisabethi legendi tahvil kuldpunast brokaatriet kujutaval tekil punaselt alalt – punane transparentne brokaatriide muster on maalitud kullalehele. Samuti on maalitahvritel hõbetatud pindu – kahel uuritud maalitahvil ristikandmise stseeni sõdurite turvised. Huvitaval kombel tuvastati seal ka vähesel määral kulda (esialgu jääb selgusetuks, kas tegu on kullasisaldusega hõbedasulamiga või *Zwischgold*-iga). Hõbe on kaetud kollaka/kolletunud lakiga ja on hästi säilinud.

Reading No	Durat.	Unit	Pb	Hg	Au	Ag	Zn	Cu	Fe	Ti	Sn	As	Cl	Pt	Proovi asukoht, põhivärv
445	60	%	1.71	0.05	-	-	0.01	2.96	-	-	-	-	-	0.02	muru roheline
446	60	%	2.99	-	0.01	0.08	-	-	-	-	0.06	-	-	0.04	turvis
448	60	%	4.95	0.01	-	-	0.01	0.02	0.35	0.01	0.34	-	-	0.03	vöö kollane
449	60	%	19.7	-	-	-	0.02	-	0.15	0.02	3.61	0.32	1.25	-	varruka kollane
450	60	%	6.41	0.01	-	-	0.02	1.33	-	-	0.10	-	-	0.03	järve sinine vesi
451	60	%	0.18	-	0.7	-	-	0.01	0.15	0.02	-	-	-	-	uus kullatis
453	60	%	0.09	-	0.49	-	0.01	0.01	0.09	-	-	-	0.05	-	vana kullatis
454	60	%	19.1	-	-	-	0.11	5.28	0.07	0.01	1.29	-	0.68	-	lillakas rätt
455	60	%	0.04	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.09	-	valge krunt
456	60	%	2.86	0.02	-	-	0.04	0.04	0.05	-	-	-	-	0.05	suka lillakaspunane
457	60	%	18.5	-	-	-	0.08	-	0.02	0.02	0.09	0.56	1.16	-	roosa põrandaplaat
458	60	%	4.66	0.02	0.74	-	0.07	0.04	0.15	0.01	0.24	-	-	0.04	punane tekil
465	60	%	4.41	0.04	-	-	0.05	0.01	0.03	-	0.01	-	-	0.07	alusjoonis kass
466	60	%	4.38	0.03	-	-	0.01	0.05	-	0.01	0.28	-	-	0.04	kollane ruut baldahhiinil
467	60	%	3.24	0.02	-	-	0.06	5.01	0.11	-	-	-	-	-	roheline aluslina
468	60	%	2.75	0.08	-	-	0.05	0.06	0.70	-	-	-	-	0.05	voodi puit
469	60	%	3.74	0.17	-	-	0.02	0.01	1.12	0.01	0.01	-	-	0.05	pruunikas nunna rüü
470	60	%	4.88	0.09	-	-	0.03	1.05	0.07	-	-	-	-	0.05	hall nunnakeep
471	60	%	6.03	0.78	-	-	0.01	0.01	0.03	-	-	-	-	0.08	nunna põsk
472	60	%	4.33	0.49	-	-	0.03	0.06	0.64	-	0.04	-	-	0.07	mehe tume nahk

Tabel 5. Portatiivse XRF-mõõtmiste tulemused maalitahvlitel.

Värvikiht

Värvipindadelt võetud proovid näitasid peaaegu kõikjal pliisisaldust. XRF ei võimalda eristada pliivalget ($2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$), pliipunast (Pb_3O_4), massikood (PbO) ja litarge (PbO). Esimesed kaks olid laialt kasutatud valge ja punane pigment, kahte viimast kasutati peamiselt nende sikatiivsete omaduste tõttu. Niisiis ei ole võimalik öelda, kas (peaaegu) kõik värvid sisaldasid mingi osa pliivalget (pliivalge annab värvidele vajaliku opaaksuse ja on kasulik sikatiivsete omaduste tõttu) või / ja on värvidele

lisatud muid pliisisaldusega sikatiivseid aineid. Viimasele variandile viitavad Pb-sisaldused transparentse värviga kaetud pindadel (lüstrid) – seal võidi kasutada massikood või litargi sikatiivina.

Peamine või koguni ainus kasutus leidnud **valge** pigment võis olla pliivalge – plii sisaldus on heledatel pindadel suur. Puhtalt valgeid pindu käesoleval juhul ei mõõdetud. Suurima pliisisaldusega mõõtmised olid heleroosal, helekollasel ja helelillal toonil.

Kollastel pindadel tuvastati elementidena nii plii kui tina. Võib arvata, et kasutatud on plii-tinakollast (Pb_2SnO_4 või $\text{Pb}(\text{Sn},\text{Si})\text{O}_3$). Sellele viitavad ka SEM-EDS tulemused, mis näitavad Kristuse ristikandmistseenis sõduri kollaselt varrukalt võetud proovitükil (proov Maalitahvel 2-1) kollases kihis plii ja tina segu.

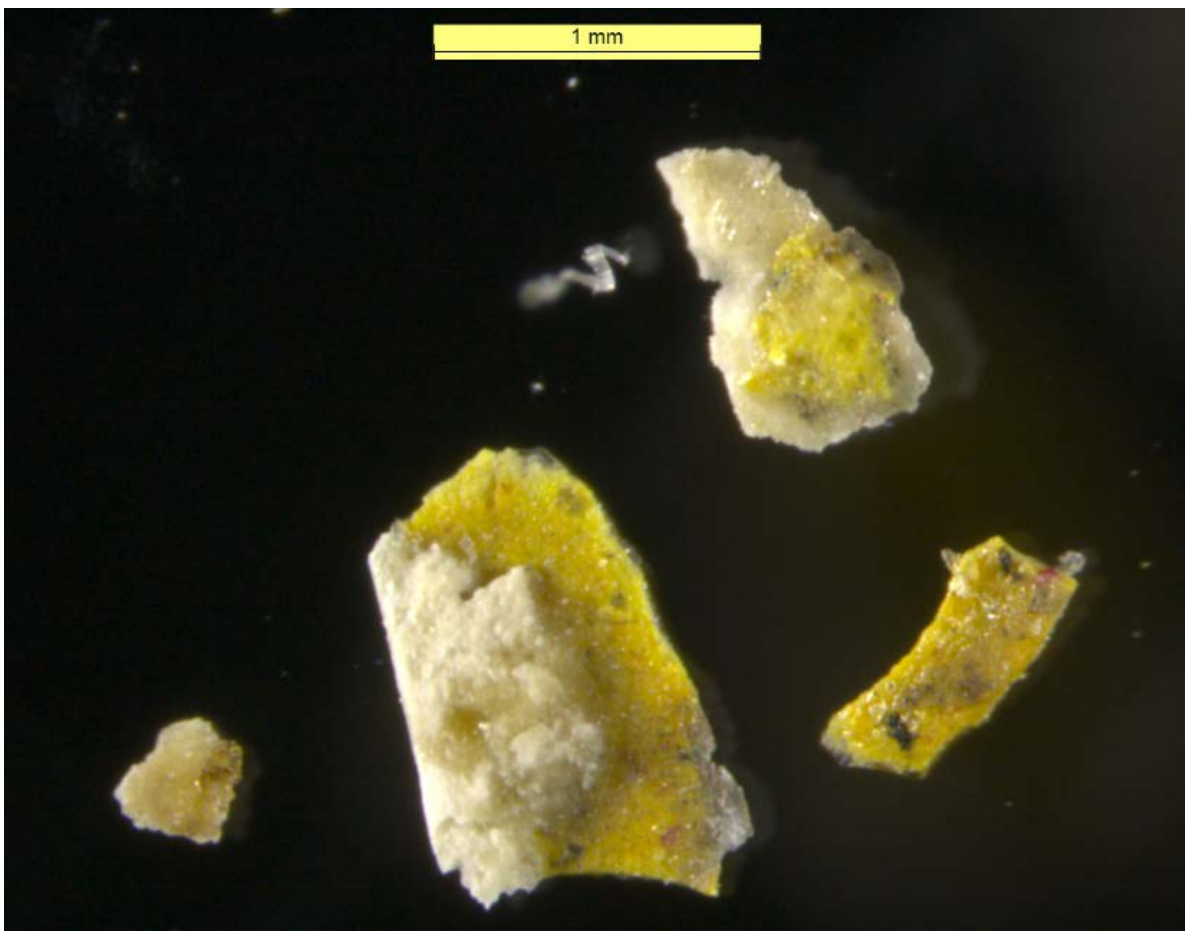
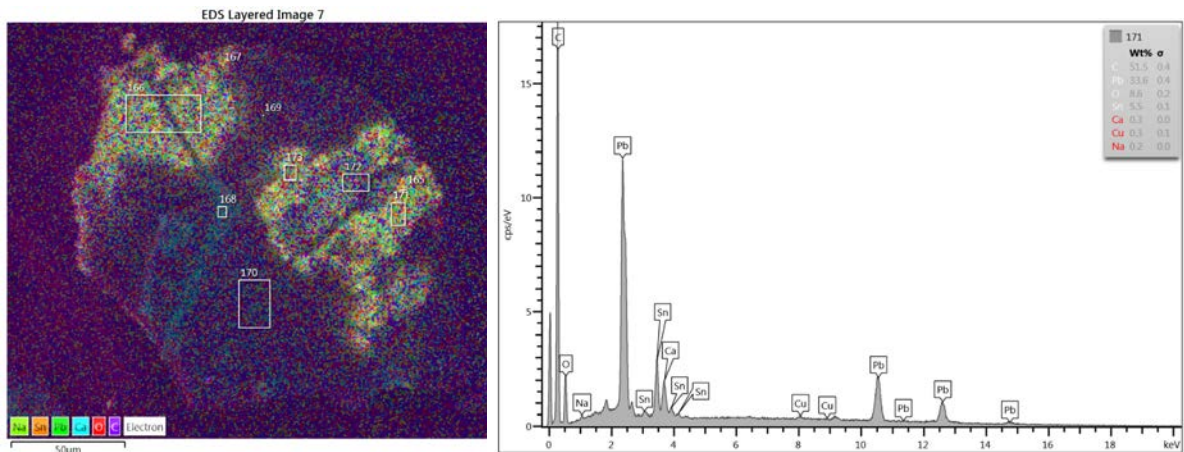


Foto 128. Mikroskoobipilt ristikandmistseeni sõduri kollaselt varrukalt (proov: 2-1).



Joonis 2. SEM-EDS elementide summaarne kaardistus ja ühest punktist (171) mõõdetud EDS spekter. Proovitükk maalitahvli kollaselt alal (proov: Maalitahvel 2-1).

Rohelised (kollakasroheline muru, sinakasroheline aluslina) näitavad tugevalt vase sisaldust – tõenäoliselt on tegemist mõne vasepõhise rohelise pigmendiga, näiteks vaserohelise või malahiidiga. Kuid samuti võib roheline olla segu mõnest vasepõhisest sinisest pigmendist (asuriit) ja kollastest lakipigmentidest.

Sinist on maalitahvliatel tähelepanuväärselt vähe. Ristikandmissteenil on tagaplaanil heleda veepeegeldusega sinine lomp. See näitas elemendina vaske. Tõenäoliselt on kasutatud kas looduslikku või sünteetilist asuriiti (sinine verditer).

Ihutoone esineb laias laastus kahte sorti – heledad-roosakad (positiivsed tegelased) ja tumedad-pruunikad (negatiivsed tegelaskujud). Nunna roosa põsk näitas kõrget Pbi ja Hg sisaldust. Tõenäoliselt on tegu pliivalgel ja kinaveril põhineva värviga. Pole välistatud, et kolmanda komponendina on juures olnud ka pliipunane. Tumede ihutoonide puhul on elavhõbeda sisaldus madalam ja proov näitab Fe-i. Ilmselt saadi pruunikas nahatoon mõne rauapõhise muldpigmenti lisamisel tavapärasele roosale inkarnaaditoonile.

Pruunid alad ei näita mangaani sisaldust, mida on üldiselt peetud umbra kasutusele viitavaks märgiks. Pole välistatud, et antud juhtudel on pruun saavutatud mõnel muul viisil, näiteks eri pigmentide segudest (mõõtmistulemustes esineb nii Fe kui Hg ja samuti palju Pb-i).

Erkpunast leidub maalitahvlitel vaid ühes kohas – parempoolse maalitahvli voodiriide kuld-punasel lüstertehnikas brokaadil. Siin võib tegu olla mõne orgaanilise värvainega (varem on altari skulptuuridel tuvastatud lakipigment, tõenäoliselt krapp ehk madara juurest saadud värvaine²⁷), mida XRF-meetod ei näita. Kõrge pliisisaldus võiks siinkohal viidata sellele, et mordandina kasutati mõnd pliisoola, või sellele, et mõnd pliühendit on lisatud sikatiiviks; või ka sellele, et vähesel määral pliivalget või pliipunast leidub lakipigmenti lisandina lüstervärvis (et vähendada selle transparentsust). Üsna sarnane mõnele orgaanilisele punasele pigmentile viitav mõõtmistulemus on ka Kristuse ristikandmistseeni turvises sõduri lillakaspunase (lüstertehnikas) suka puhul.

Lillakad toonid võivad olla segatud vasepõhisest sinisest ja pliipunasest. Rauda, mis viitaks *caput mortuumi* kasutamisele, tuvastati lillakatelt pindadelt väga vähe. Sageli on kõrge just Pb näit, mis võib viidata pliivalge ja pliipunase kooskasutamisele. Sarnase tulemuse andis ka mõõtmine **roosal** pörandaplaadil Püha Elisabethi legendi tahvil.

Huvitav on, et vaske leidub ka **hallikal** nunna keebil – kas vasepõhist sinist või musta (vasešlakk, vt allpool).

Pühavaimu altarijetaablil teostatud XRF-mõõtmisele oli iseloomulik, et Cl ja As esinesid vaid kõrgete Pb näitude puhul. Siin võib põhjus olla meetodi eripärades – on teada, et kõrge Pb näit tõmbab ülesse ka As näidu, ilma et As-i (näiteks auripigment) tegelikult maalipinnas leiduks.

Sageli vähesel määral esinenud Ti võib tõenäoliselt kirjutada kasutatud muldpigmentide (ooker, umbra, sienna) ebapuhtuse arvele, kuna nende pigmentide toorainena kasutatavad mineraalid sisaldavad tavaliselt rutiili TiO₂. Seejuures võib

²⁷ V. J. Birstein, M. M. Naumova, V. M. Tul'chinsky, An Examination of some Painting Materials of Several 15th Century Polychrome Sculptures. Üldiselt kehtis 15. sajandi Euroopa maalikunstis punaste lakipigmentide (orgaaniliste pigmentide) puhul jaotus, et Vahemere ruumis kasutati putukates (kermestäid, košenill) ekstraheeritud punast värvi ja põhja pool Alpe madarajuurest valmistatud nn krapplakki - vaata lähemalt: Jo Kirby; Raymond White. The Identification of Red Lake Pigment Dyestuffs and a Discussion of their Use, Technical Bulletin Volume 17, 1996; Jo Kirby, Marika Spring, Catherine Higgitt. The Technology of Red Lake Pigment Manufacture: Study of the Dyestuff Substrate, Technical Bulletin Volume 26, 2005.

kõikuvat Ti-sisaldust pidada eri ookrortide sõrmejälgedeks – nende erineva mineraloogilise päritolu tunnuseks.²⁸

Korpus

Korpuse keskosas portatiivse XRF-ga teostatud analüüside eesmärk ei olnud pinna tervikkaardistus; uuriti vaid üksikuid probleemkohti, et täpsustada edasisi uurimisküsimusi. Teostati seitse mõõtmist.

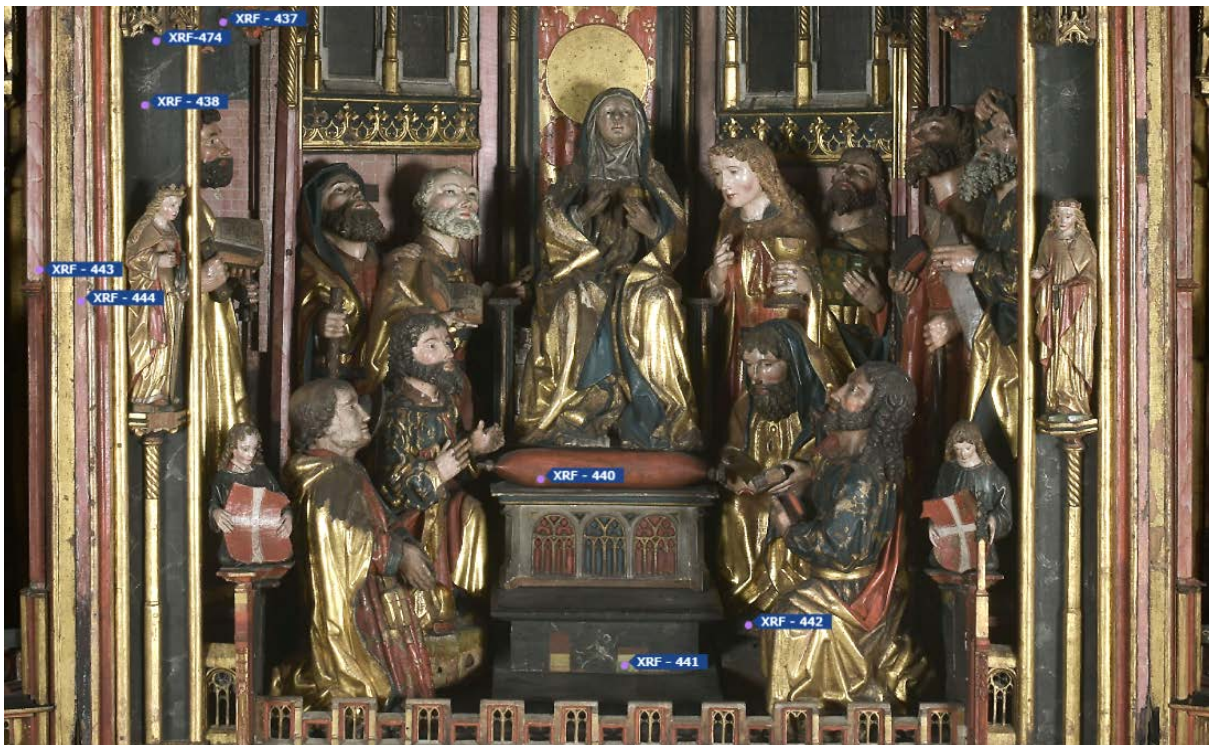


Foto 129. p-XRF mõõtmised korpuses.

²⁸ Valter de Souza Felix *et al.* EDXRF analysis of sculptures on polychrome wood. International Nuclear Atlantic Conference – INAC 2015, ISBN: 978-85-99141-06-9.

Reading No	Durat.	Unit	Pb	Hg	Au	Ag	Zn	Cu	Fe	Ti	Sn	As	Cl	Proovi asukoht, põhivärv
437	60	%	0.08	0.00	-	-	-	0.02	0.02	-	-	-	0.04	akna hõbe (must)
438			2.52	0.01	-	-	0.02	4.21	0.46	0.02	-	-	-	sinine/must marmoreering
440	60	%	4.08	3.29	0.13	-	0.01	4.38	0.14	0.01	0.21	-	-	padja sontaaž
441	60	%	1.04	-	-	-	-	1.19	0.07	-	0.05	0.08	0.29	sokli sondaaž, roheline
442	60	%	0.45	0.01	-	-	-	0.88	0.20	0.02	-	-	-	Johannese sokli roheline
443	60	%	2.76	0.01	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	roosa marmoreering
444	60	%	0.01	-	-	-	2.48	-	0.84	0.18	-	-	-	roosa korpus
474	21	%	0.15	0.01	0.02	-	0.02	2.87	0.06	-	-	0.04	-	kuldne täht

Tabel 6. p-XRF mõõtmised korpuse arhitektuursetel osadel avatud asendis.

Maarja trooni all olevat soklit ja patja on osad uurijad pidanud võimalikeks hilisemateks lisandusteks.²⁹ Käesoleva uuringuga tuvastati, et Maarja soklil oleva varasema sondaaži alumise rohelise kihi puhul on tegu vasepõhise pigmendiga, millel on tõenäoliselt pliivalge lisandus. Välistatud ei ole ka plii-tinakollase olemasolu. Padjal, mis paikneb sokli peal, on samuti varem tehtud värvisondaž – seal tuvastasime kulda. Tõenäoliselt oli padi osaliselt või täielikult kullatud. Antud leiud ei anna niisiis alust arvata, et sokli ja padja näol oleks tegemist hiliste lisandustega (sellele viitab ka viimistluskihtide arv).

Retaabli korpuse illusoorse ruumi aknad, mis on praegu mustjad-hallid ja kus võib oletada kunagist hõbetist, p-XRF hõbedat ei näidanud. Võimalik et imeõhuke metallikiht on niivõrd kulunud ja oksüdeerunud, et kasutatud aparaat seda mõõdetud kohas tuvastada ei suutnud. Või on tumedaks tõmbunud kihi puhul tegu millegi muu kui hõbedaga. Visuaalsel vaatlusel on tõenäolisem siiski esimene variant.

²⁹ O. Mänd, Bernt Notke Tallinna altari probleeme, lk 229–230.

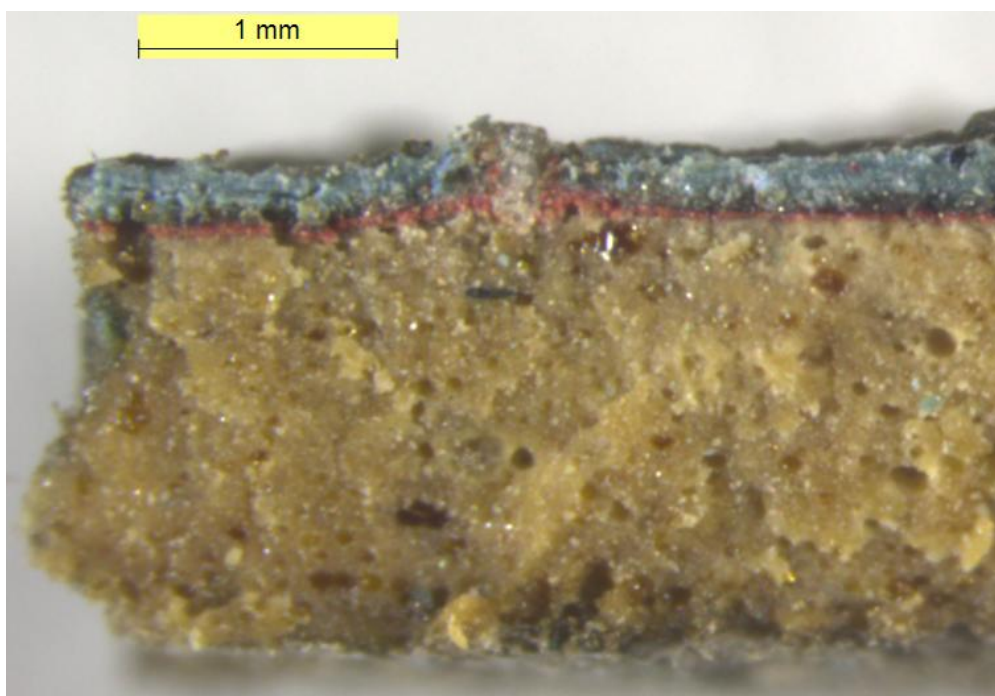


Foto 130. Korpuse asuriitsinine lagi (proov: korpus-3). Sinise asuriid kihi all on näha punane värvikiht, mis võib olla ettevalmistuskiht sinisele või boolusekiht kõrvalolevatelt kullatud pindadelt.

Väga eripärane on marmoreeritud pind korpuse kaarjalt sissepoole aheneval raamistusel (XRF 438). Mõõtmine näitab seal vaske – tegu võiks olla tumenenud asuriidiga. Taoline marmoreeritud asuriitpind on vähemalt Lõuna-Saksa keskaja kunsti ekspertide sõnul väga eripärane.³⁰

Huvitavad on ka roosad toonid korpuse arhitektuursetel osadel. Kui roosa marmoreering näitab Pb-d (pliivalge ja / või pliipunane) ja vähesel määral ka Hg-d (kinaver), siis marmoreerimata roosa värv näitab elemendina tsinki ja rauda, vähesel määral ka titaani. See võib viidata asjaolule, et arhitektuursete osade monokroomsed (marmoreeringuta) roosad pinnad on osaliselt hilisem ülemaaling. Tsinkvalge võeti laialdasemalt kasutusele alles 19. sajandi jooksul. Ti esinemine tsinkvalges on tavaline. Fe võiks pärineda ookrist, millega saavutati roosa värv.

³⁰ Dr. Beate Fückler, Wibke Ottweiler, Elisabeth Taube - Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg.

Kuldne taevatäht skulptuuriniši laelt näitab kulda ja vaske. Vask võib pärineda hilisemast kullavärviga värskendamisest või ka algse lehtkulla sulami vasesisaldusest. Visuaalsel vaatlusel on teine variant tõenäoline.



Foto 131. Ehisvõre retaabli korpuse alaosas. Detail.

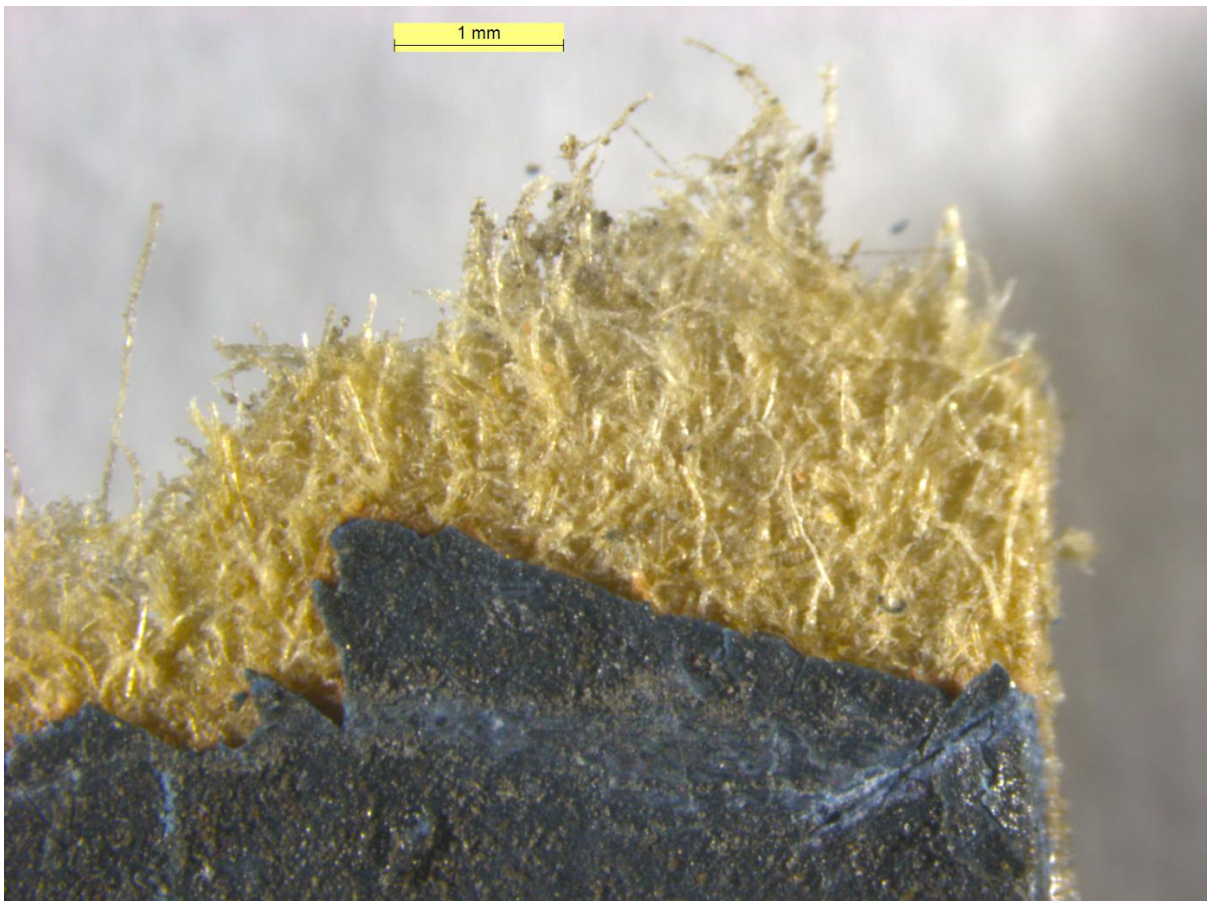


Foto 132. Uuringud kinnitasid, et korpuse iluvõre taga olev materjal on olnud paber, millel on kaks kuni kolm viimistluskihti.

Interpretatsioon ja võrdlus varasemate uuringute tulemustega

Käesolevate uuringute käigus läbi viidud materjalide analüüside tulemused kinnitavad ja täiendavad varasemate uuringutega leitud. Paljudel pindadel, kus pole ülemaalinguid eemaldatud, esineb selgelt kaks sekundaarset värvikihti, mida võib seostada vastavalt 1625. ja 1815. aasta ülemaalingutega. Originaalpolükroomia puhul on huvitav värvide kihiline ülesehitus, mis on (hilis)keskaja kunstile iseloomulik. Just värvide kihilise ülesehituse eripärades ilmnevad ehk piirkondlikud ja eri töökodade/meistrite eripärad.

Sinise asuriidi all ei tuvastanud meie hallikasmusta aluskihti nagu varasemad uuringud tabernaakli puhul.³¹ Osadel aladel oli meie proovidel asuriidi all näha hoopis punane aluskiht (Püha Elisabethi rüü, korpuse lagi). Varasemad uuringud³² on leidnud, et kohati on asuriit kahes kihis – see võib viidata nii hilisemale ülemaalingule (1625) kui sinise värvi sellisele ülesehitusele, kus all on vähe kvaliteetne pigment aluskihina ja pealmises kihis kasutati parema kvaliteediga pigmenti.

Näib, et algne **punane** värv on üles ehitatud kahes kihis – all on kinaver ja peal punane lakivärv (tõenäoliselt madar ehk krapplakk³³). Sage punase värvi ülesehitus hiliskeskajases kunstis: 1 – paks pliipunase kiht; 2 – õhuke kinaver; 3 – krapplakk. Notke retaabli puhul pliipunast aluskihti ei tuvastatud. Krapplaki olemasolu on pealiskihis tõenäoline, aga käesolevates uuringutes veel mitte tuvastatud.

Väga huvitav on **roheline** värvi kihiline ülesehitus skulptuuride rohelist murumätast kujutatavatel talumitel. 1978. aasta uurimus tuvastas seal alumises kihis pliitinakollase, mille peal on vaseroheline.³⁴ Visuaalselt sarnane pilt avanes

³¹ P. Ehasalu, Tallinna Püha Vaimu kiriku kappaltari tabernaakli uurimine ja konserveerimine: pilootprojekt altari seisundi ja konserveerimisvajaduse hindamiseks.

³² Samas.

³³ V. J. Birstein, M. M. Naumova, V. M. Tul'chinsky, An Examination of some Painting Materials of Several 15th Century Polychrome Sculptures.

³⁴ Samas.

Filippuse skulptuuri puhul ka meile – opaakne kollane värv ja selle peal sama paks rohekassinine transparentsete pigmendiosakestega kiht. Erinevalt 1978. aasta uurimusest, viitasid meie analüüsid, et roheline alusvärvina on tõenäoliselt kasutatud kollast ookrit, võimalik, et erinevate lisanditega. Roheline on Saksa hiliskeskaja puitpolükroomias sarnastes situatsioonides enamasti kihilise ülesehitusega, kuid paralleeli, kus all on puhas kollane alusvärv, pole leitud.

Plii-tinakollane tuvastati SEM-EDS-meetodil Ristija Johannese vööl ning maalitahvlite kollaste toonide juures.

Sideaine küsimus on oluline. Kaasaegsed värviretseptid on väga varieeruvad – paljudest eri teguritest sõltuvalt (näiteks eri pigmentide puhul) soovitati kasutada väga erinevaid sideainid ja sideaine segusid. Mitmetes viimase aja uurimustes on pinnale jäänud, et varem arvatust palju rohkem kasutati hiliskeskaegses puitpolükroomias tegelikult õli-vaigu baasil värve.

Marmoreering asuriidiga. Väga eripärane on mustjas marmoreeritud pind retaabli korpuse kaarjalt sissepoole aheneval raamistusel. XRF-mõõtmine (438) näitas seal vaske – niisiis võiks tegu olla tumenenud asuriidiga. Taoline marmoreeritud asuriitpind on vähemalt Saksa keskaja kunsti ekspertide sõnul väga eripärane. Edaspidi tasuks vaadata selle esinemist teiste Notke töökoja ja laiemalt Lübecki tööde puhul.

Hilisematest ülemaalingutest on huvi pakkuvad **roosad värviparandused** korpuse arhitektuursetel osadel, mis näitavad Zn-i. Tõenäoliselt viitab see asjaolule, et arhitektuursete osade monokroomsed (marmoreeringuta) roosad pinnad on osaliselt hilisem ülemaaling. Seejuures võeti tsinkvalge laialdasemalt kasutusele alles 19. sajandi keskpaigas. Kas tegu võib olla 1815. aasta renoveerimistöödega või mõne hilisema sekkumisega, näiteks retaabli Nigulistes viibimise ajast 20. sajandi alguses? Ja mis ajast pärinevad kullatise toneerimine **kollase ookriga**? Varem on neid peetud 1815. aasta renoveerimistööde aegseteks.

Edaspidi peaks uurima, esmalt p-XRF-iga, ka kullatisel olevat **musta värvi, millega on maalitud kullatud alade kontuurid ja vormid**. Muudel sarnastel puhkudel on leitud, et kasutatud on mingisugust vasepõhist tumedat pigmenti. See on seni ajaloolise kunsti tehnilistes uuringutes väga vähe käsitletud pigment. Samas on 16. sajandi allikates palju juttu pigmendist nimega *kessel braun* (s.k. pajapruun), mida on tõlgendatud kui mingit vasepõhist pruuni pigmenti. Tallinna apteegimääruses aastast 1695 esineb nimetus *Kupferhammerschlag* – vasešlakk, mis ilmselt viitab samale ainele. Väga võimalik, et vaskoksiid (esineb nii musta kui ka punasena) leidis muuhulgas kasutamist ka musta pigmendina. Selle eelis söemusta ees võis olla suurem opaaksus, mis oli vajalik just kullale teravate kontuuride tõmbamisel.



Foto 133. Skulptuuride tagune pind on kuldamata (Ristija Johannese nišš). Näha on kitsa joonena õhuke kollakaspruun poliment kullatise all.

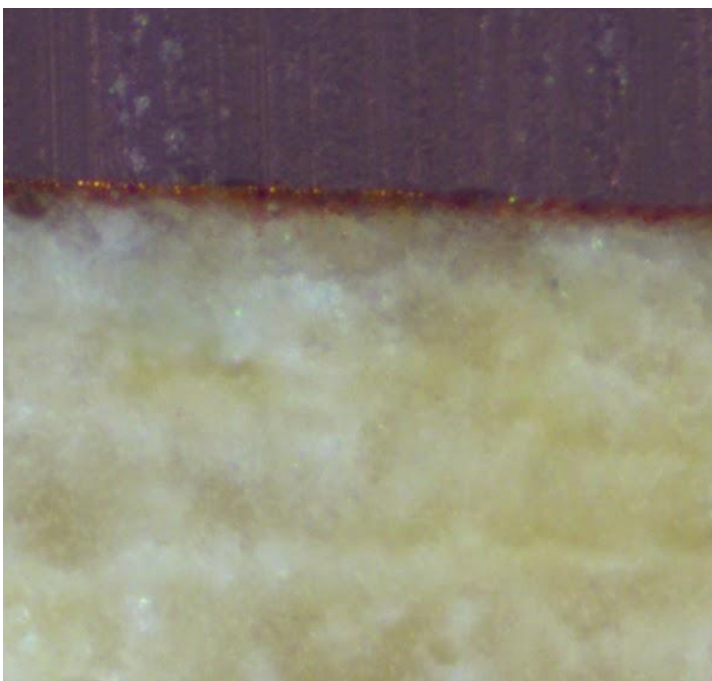


Foto 134. Kullatud pinna ristlõige donaatori skulptuurilt. Iseloomulik on kullatise aluse polimendi imeõhuke kiht.

Kullatis – Kullatud alade puhul torkas silma, et kullalehe alune polimendikiht oli äärmiselt õhuke. Tekkis küsimus, kas tegemist on mordant (õli)- või vesikuldamisega. *Liber illuministarum*-is, tuntud ka kui Tegernsee käsikiri³⁵ – olulisim saksakeelne ajalooliste kunstitehnikate ja materjalide allikas, mis pärineb Notke kaasajast (koostatud 1500. aasta paiku) – leidub 14 kuldamistehnika kirjeldust. Nendest võib puitpolükroomia jaoks olulisemad jagada tänapäevast terminoloogiat kasutades poleeritava vesikuldamise ja matima efekti andva õlikuldamise vahel üldjoontes nii:

- Vesikuldamine: aluseks on kriidi-liimikrunt, seitse kihti; sellele kantakse õhuke polimendi kiht *braunrot*-iga (see võib olla nii punane ooker kui boolus³⁶), mis on vees hõõrutud ja sideaineks on sisse segatud nõrk loomne liim. Poliment kantakse peale vedelal kujul svammiga õhukese kihina. Kui poliment on kuivanud, hõõrutakse see esmalt käega, seejärel linase riidega siledaks ja lõpuks poleeritakse hambaga (metslooma kihv). Kullaleht liimitakse pärgamendi- või jänese-liimiga, liim on külm ja lahja. Liim kantakse peale pehme pintsliga. Tähtis on liimistatud pinnale kohe peale kanda kullaleht. See libistatakse pinnale paberilt. Kullatud pind poleeritakse hambaga.
- Õlikuldamine (ka mordant-kuldamine): kriidikundile kantakse õhukese kihina õli ja sikatiivse aine segu, enamikes retseptides on sikatiiviks pliipunane, mis oma punase värviga imiteerib polimenti. Ühel juhul on kirjeldatud, et krunt on enne õli pealekandmist loomse liimiga kaetud, et vähendada selle imavust. Mitmetes teistes allikates on kirjeldatud õlikullatise poleerimist puuvillatupsuga.

Niisiis erineb hiliskeskaegne kuldamistehnika, eriti vesikuldamine, tänapäevasest. Siin võis kaasa mängida asjaolu, et hinnanguliselt oli lehtkuld hiliskeskajal tänapäevasest märksa paksem (ca 3 korda). Enamikes Tegernsee käsikirja retseptides rõhutatakse polimendi õhukest vedelat pealekandmist. See näib olevat

³⁵ Der "Liber illuministarum" aus Kloster Tegernsee – Edition, Übersetzung und Kommentar der kunsttechnologischen Rezepte. Hg. v. Anna Bartl, Christoph Krekel, Manfred Lautenschlager, Doris Oltrogge. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 2005, lk 27–31.

³⁶ Teisal on *braunrot*-i antud allikalises kontekstis peetud ühemõtteliselt vaid punasele ookrile viitavaks nimetuseks.

omamoodi vaheaste hilisema traditsioonilise poimendil vesikuldamise ja varasema polimendita vesikuldamise traditsiooni vahel (nii nagu seda kirjeldab J. Nadolny *ground-gilding* nimetuse all³⁷). Notke retaablilt võetud proovide esialgsed tulemused viitavad ookri kasutusele kullatise aluse õhukese polimendikihina; sellesse võis olla segatud ka kriiti (proov 13-3).³⁸ Paljudes kohtades näib, et nn polimendikiht ulatub kullatud aladest palju kaugemale ja esineb sageli ka värvikihiga kaetud aladel.

Retaabli kuldamise meetodi(te) edasisel uurimisel on oluline määrata kullatise all oleva punase, kohati ookerkollase polimendi koostis retaabli eri osadel.

³⁷ Jilleen Nadolny, *The Techniques and Use of Gilded Relief Decoration by Northern European Painters, c. 1200–1500*. London: Courtauld Institute of Art, 2000, lk 122–124.

³⁸ Ookri-põhisest polimendist on leitud kriiti ka teiste sama ajastu Saksa traditsiooni teoste puhul. Samuti esineb lisanditena söemust ja hematitit (J. Nadolny, *The Techniques and Use of Gilded Relief*, lk 128).

Dendrokronoloogia ja -geograafia



Fotod 135 kuni 138. Tallinna Püha Vaimu kiriku retaabel ja dendrokronoloogiliselt uuritud skulptuurid: Donaator, Püha Filippus, Püha Elisabeth. Fotod: Peeter Säre

Püha Vaimu retaabli skulptuurid

Notke Püha Vaimu kiriku retaabli dendrokronoloogiline analüüs teostati kolmele skulptuurile: Püha Filippus, Püha Elisabeth ja Donaator. Uuringud teostasid dr Alar Läänelaid Tartu Ülikoolist ja dr Aoife Daly Kopenhaageni Ülikoolist.

Kõigil kolmel skulptuuril siluti tallaaluse puidu kõige pikem (ja kõige rohkemate aastarõngastega) riba u 1 – 2 cm laiuselt, mille pind pildistati nii töötlemata, lihvitud kui ka lihvitud ja kriidiga töödeldud kujul (fotograaf Andres Uueni). Väga paljulubavaks osutus Donaatori tald, kuna seal oli säilinud kogu tammepaku raadius, kaasa arvatud maltspuidu riba.



Foto 139. Donaatori skulptuuri lihvitud tallaalune, kus vasakul servas on näha heledam maltspuidu riba. Foto: Andres Uueni

Dendrokronoloogilise uuringu tulemuste puhul ei pakkunud meile niivõrd huvi puidu dateering (kuna teose valmimisaasta on teada: 1483), kuivõrd geograafiline päritolu (nn dendroprovenants). 2005. aastal kirjutas üks Euroopa tuntumaid dendrokronolooge prof Dieter Eckstein põhjaliku artikli 1970. aastatel uuritud ja konserveeritud Bernt Notke ühest võimsamast tööst – Lübecki toomkiriku triumfigrupist (rist ja letner).³⁹ Triumfigrupp valmis 1477 ning dendrokronoloogilise info põhjal võttis hiidteose valmistamine aega 5–6 aastat. Üle kahe meetri kõrged skulptuurid on välja tahatud ühest tammepakust, suunaga pea allapoole. Mis aga

³⁹ Dieter Eckstein, Wood science and art history – interdisciplinary research illustrated from a dendrochronological point of view. – in: Constructing Wooden Images: Proceedings of the Symposium on the Organization of Labour and Working Practices of Late Gothic Carved Altarpieces in the Low Countries. Ed. Carl Van de Velde, Hans Beeckman, Joris Van Acker, Frans Verhaeghe. Brussel University Press, 2005, lk 19-26.

teeb toonase tulemuse meie praeguste uuringute valguses huvitavaks, on puidu päritolu tuvastamine. Eckstein tegi kindlaks, et triumfigrupi skulptuuride puit pärineb Lübecki piirkonnast, ilmselt Lübeckist lõuna pool paiknenud metsadest. Viie suure figuuri puhul ei jäänud uuringutes kahtlust, et kõigi skulptuuride puit pärineb samast piirkonnast, seda on töödeldud värskelt (värsket puitu on märksa lihtsam nikerdada) ning ära on kasutatud tammepaku maksimaalne laius. Mahavõetud puude vanus on kuni 170 aastat. Kui figuurid olid valmis nikerdatud (vahetult pärast puu langetamist, 1470ndate algusaastatel), jäeti need kuivama ning lõpuks kaeti krundi- ja värvikihiga.

Seevastu letneri siledapinnaline puit on nn Balti tamm ja pärineb Poola aladelt. Paneelid on lõigatud radiaalsuunaliselt, et need ei kõmmelduks. Samast piirkonnast pärinevast puidust on tehtud ka triumfiristil paikneva ingli tiivad. Puidu vanuseks hinnati kuni 300 aastat.

Kokkuvõttes jõuti järelduseni, et Notke kasutas kahte tüüpi puitu: figuuride nikerdamiseks kohalikku Põhja-Saksa tamme ning vähemalt plangukujuliste vormide tarbeks Balti tamme.

Miks Notke kasutas kahte erinevat päritolu puitu, jääb üheselt vastamata. Üheks võimalikuks põhjuseks oli kohaliku puidu liigne okslikkus ja kõverus, mis ei võimaldanud saada vajalikke sirgeid ja massiivseid planke.

2021. aastal uuritud Tallinna Püha Vaimu kiriku skulptuuride kasvurõngaste ridu oli võimalik võrrelda ka Lübecki toomkiriku triumfigrupi skulptuuride omadega (vt diagramme, joonised 2 – 9).⁴⁰ Nii Püha Vaimu kiriku retaabel kui ka Lübecki toomkiriku triumfigrupp on Bernt Notke tööd. Kõigi skulptuuride aastarõngaread on äratuntavalt sarnased. Püha Vaimu kiriku Donaatori kaju aastarõngarida on Lübecki ridadele kõige lähedasem.

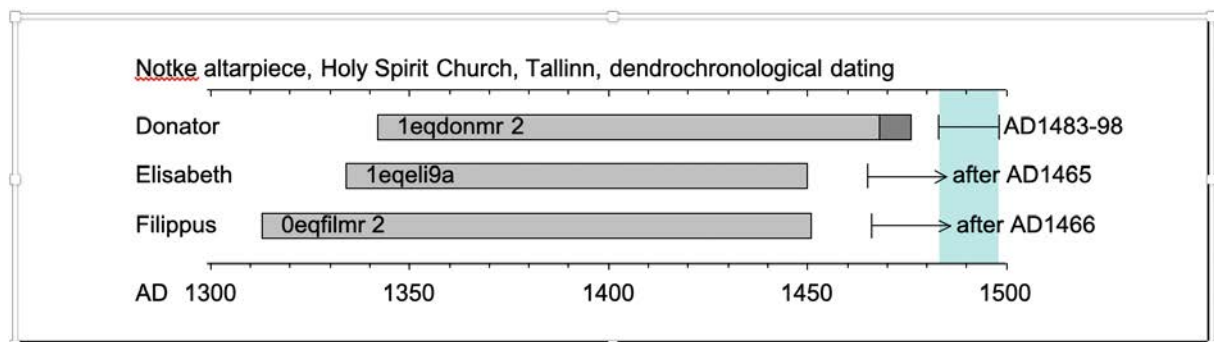
Lübecki viie skulptuuri ja Tallinna Donaatori puit pärineb tõenäoliselt samast metsast. Sarnasusnäitajate t järgi võinuks see mets asuda Lübecki lähistel või

⁴⁰ Tänu puiduteadlasele (*emeritus*) Sigrid Wrobelile Hamburgist, kes edastas meile D. Ecksteini mõõdetud ja dateeritud Lübecki toomkiriku skulptuuride aastarõngaread.

Schleswig-Holsteinis. Seevastu kahe teise mõõdetud skulptuuri (Püha Elisabeth ja Püha Filippus) puit pärineb ilmselt kusagilt lähikonnast samas piirkonnas.

Püha Vaimu retaabli skulptuuride dendrokronoloogilise uuringu tulemuse usaldatavust kinnitab dateeringu täpne sobivus dokumentaalsete andmetega: ainus skulptuur, millel on säilinud mõned maltspuidu aastarõngad, Donaator, andis puu tõenäoliselt langetusajaks AD 1483–1498. See on teoreetiline ajavahemik, mis põhineb piirkonna tamme keskmisel maltspuidu aastarõngaste arvul ja selle hajuvusel. Üksikjuhtumil ei tarvitse maltspuidu aastarõngaid olla 15, vaid neid võib olla ka vähem või rohkem (teatud tõenäosusega). Donaatori kujul on säilinud kaheksa maltspuidu aastarõngast. Võimalik, et see rida ei ulatu kooreni, s.t. mõned maltspuidu rõngad on puudu. Kui palju veel oli, seda me ei tea. Võibolla oli üks veel, võibolla oli 6. Viimasel juhul oleks tamm kasvanud veel 1482. aasta suvel, seejärel raiutud ja toorest puidust nikerdatud ning seejärel kaetud polükroomiakihi.

Teistel uuritud skulptuuridel, Pühal Filippusel ja Pühal Elisabethil, ei tea me täpset maha tahatud aastarõngaste arvu, aga nende aastarõngaridade dateeringud klapiivad suurepäraselt Donaatori dateeringuga.



Joonis 3. Tallinna Püha Vaimu kiriku retaabli skulptuuride aastarõngaridade ulatus ja tamme tõenäoline raiumisaeg (helesinine). Tumehall – säilinud maltspuit. Põhja-Saksamaa tamme maltspuidu aastarõngaste arv on $u 20 (-5+10)$ ⁴¹

Aga mis meie tulemuste puhul kõige olulisem – see toetab Ecksteini järeldust skulptuuride puidu Põhja-Saksa päritolust. Kuna skulptuuride aastarõngaridade

⁴¹ Ernst Hollstein, *Mitteleuropäische Eichenchronologie*. Trierer Grabungen und Forschungen 11. Mainz am Rhein, P. von Zabern, 1980.

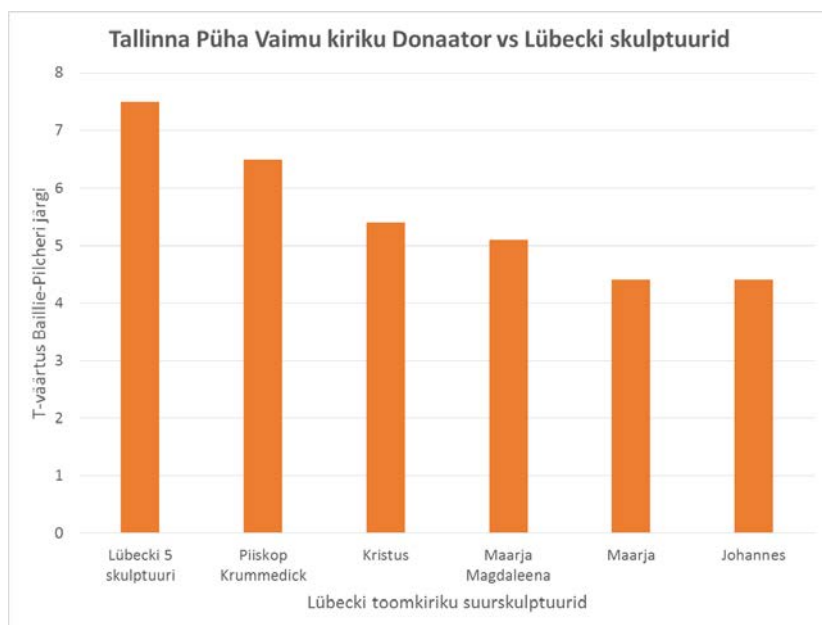
sarnasus on kõrge eelkõige Põhja-Saksamaa tammekronoloogiatega (Studenti t = 7,12), võib seda lugeda ka usaldusväärseks (vt tabel).

FileNames	-	-	NotkeM1	
-	start	dates	AD1313	
-	dates	end	AD1476	
DM100006end	AD1330	AD1650	7.12	Lübeck [Hamburg Uni]
Z104101&103a	AD1369	AD1470	6.84	Skjervøy sculpture Virgin & Olav same tree CT [Daly 2016]
Z162001a	AD1387	AD1484	5.37	Karlsøy Church Norway sculpture C3124 CT [Daly 2016]
00651m07lubeck	AD1386	AD1586	5.27	B&W Grund Copenhagen wreck 1 2 timbers Lübeck [Daly 2007]
H11KLM01	AD1385	AD1589	5.09	HL Mengstr. 44 18 timbers [Hamburg Uni revised Daly 2007]
DM200006	AD914	AD1873	4.96	Lüneburger Heide [Göttingen Uni]
DM200005	AD915	AD1873	4.95	Niedersachsen Nord [Göttingen Uni]
SM000004	AD1198	AD1495	4.75	Skåne [Lund University]
H112UM01	AD1391	AD1543	4.71	Niendorf Dörpstraat 6 timbers [Hamburg Uni revised Daly 2007]
DM100003	AD436	AD1968	4.49	Schleswig-Holstein [Hamburg Uni]
H110GM01	AD1386	AD1511	4.43	Behlendorf Seestr 10 timbers [Hamburg Uni revised Daly 2007]
H1134M01	AD1393	AD1520	4.43	Behlendorf Seestr 8 timbers [Hamburg Uni revised Daly 2007]
FRnordest1	AD641	AD1988	4.41	France NE [Tegel pers comm]
H11H8M01	AD1387	AD1460	4.36	HL Mengstr.38 12 timbers [Hamburg Uni revised Daly 2007]
H1137M01	AD1392	AD1469	4.35	Gross Groenau 3 timbers [Hamburg Uni revised Daly 2007]
1aube_marne	AD880	AD2009	4.33	lAube_Marne [Tegel pers comm]
1_grand-est	AD567	AD2014	4.31	France S Germany Grand-Est [Tegel pers comm]
G3708Z01	AD1302	AD1520	4.29	Hankhausen 3 timbers [Göttingen Uni revised Daly 2007]
LS10MM03	AD1277	AD1406	4.28	Maria Ka 11 timbers [Lund Uni revised Daly 2007]
meuse_arden...	AD1015	AD2014	4.26	Meuse_Ardenne 2018 [Tegel pers comm]
CD51JZ03	AD1346	AD1497	4.25	Møllestønnen 3 timbers [Nationalmuseet revised Daly 2007]
2121M002	AD1052	AD1596	4.23	Suså Næstved all posts [Daly 2001]
H110AM01	AD1397	AD1506	4.18	Behlendorf Seestr. 6 timbers [Hamburg Uni revised Daly 2007]
H11IWM01	AD1389	AD1571	4.18	HL Gr.Petersgrube 29 15 timbers [Hamburg Uni revised Daly 2007]
E018M001	AD1382	AD1525	4.16	Bodum 3 timbers [Daly 2015]
E018M001	AD1382	AD1525	4.16	Denmark Bodum 3 timber mean made AD 3/10/2014
H11HVM01	AD1385	AD1469	4.06	HL-1 Depenau 20 3 timbers [Hamburg Uni revised Daly 2007]
DM100007	AD1080	AD1967	4.03	Hamburg [Hamburg Uni]
U295.026	AD1413	AD1523	4.02	Stirling Castle Scotland [Crone pers comm]

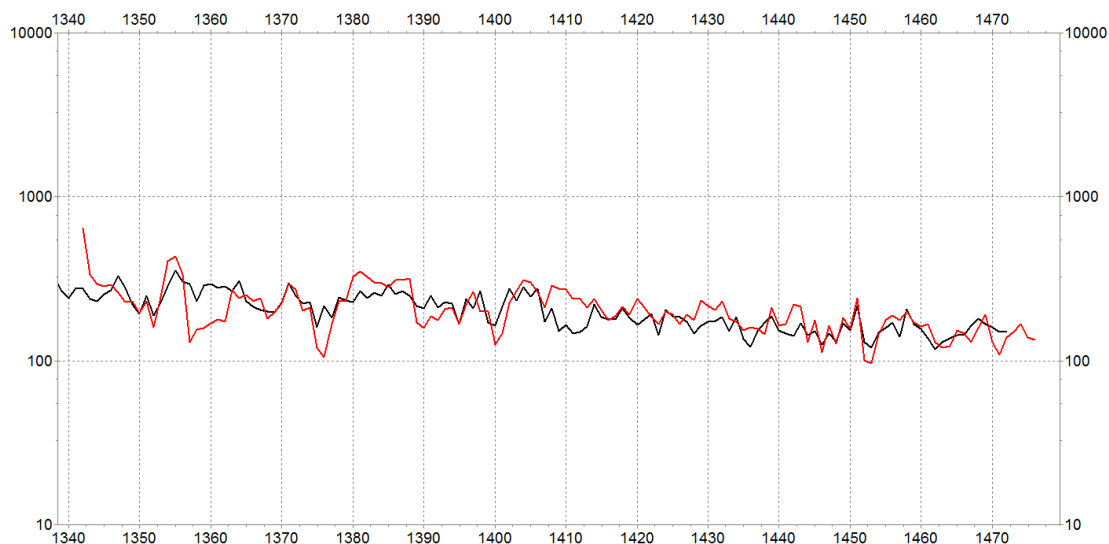
Tabel 7. Tallinna Püha Vaimu kiriku Donaatori skulptuuri aastarõngalaiuste rea NotkeM1 sarnasus (Studenti t-väärtus) Põhja-Euroopa tammekronoloogiatega. Tallinna skulptuuri dendrokronoloogiline dateering on AD 1476.

Kokkuvõte – Lübecki kunstniku Bernt Notke töökojas valmistatud Tallinna Püha Vaimu kiriku altarijetaabli kolme uuritud skulptuuri (Donaator, Püha Elisabeth ja Püha Filippus) dendrokronoloogilisel uuringul selgusid nende dateeringud, mis ühtivad retaabli teadaoleva valmimisajaga 1483. aastal. Selgus ka, et skulptuurideks tarvitatud tammepuit pärineb Põhja-Saksamaalt. Kõige täpsema tulemuse andnud Donaatori skulptuuri puhul võib suure tõenäosusega kinnitada, et selle puit pärineb Lübecki peakiriku võidukaare grupi skulptuuride puiduga samast metsast. Skulptuuride valmistamiseks kasutati toorest puitu.

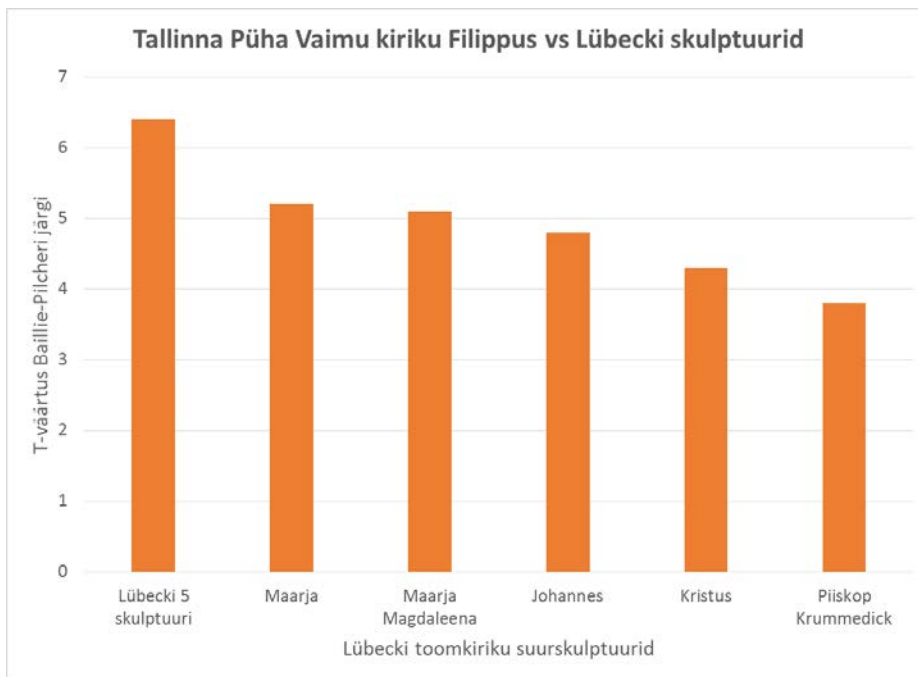
Võrdlus Lübecki toomkiriku võidukaaregrupiga



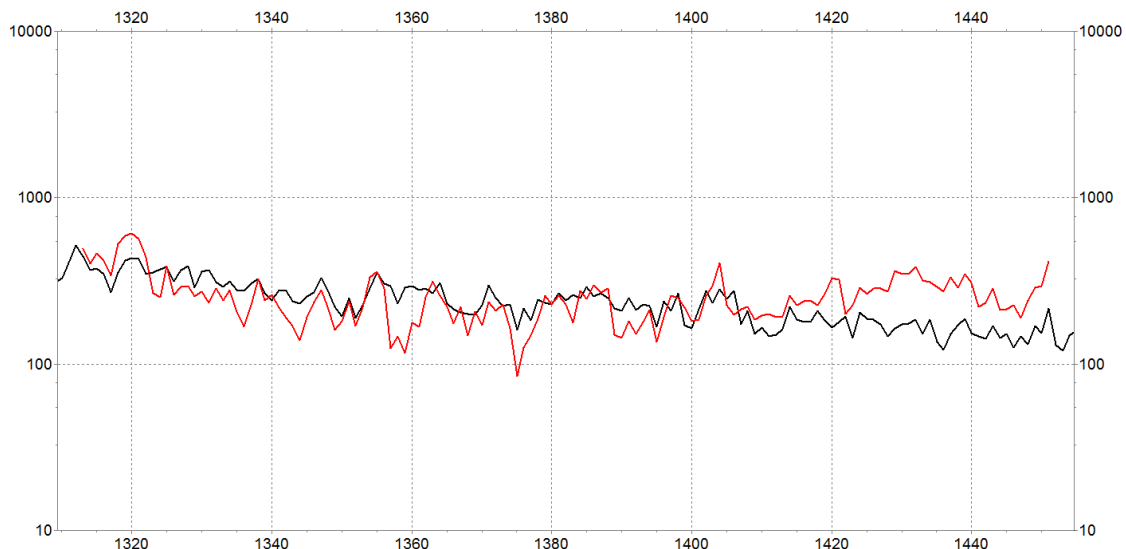
Joonis 4. Tallinna Püha Vaimu kiriku Donaatori aastarõngalaiuste rea sarnasus Lübecki toomkiriku suurskulptuuride aastarõngalaiuste ridadega.



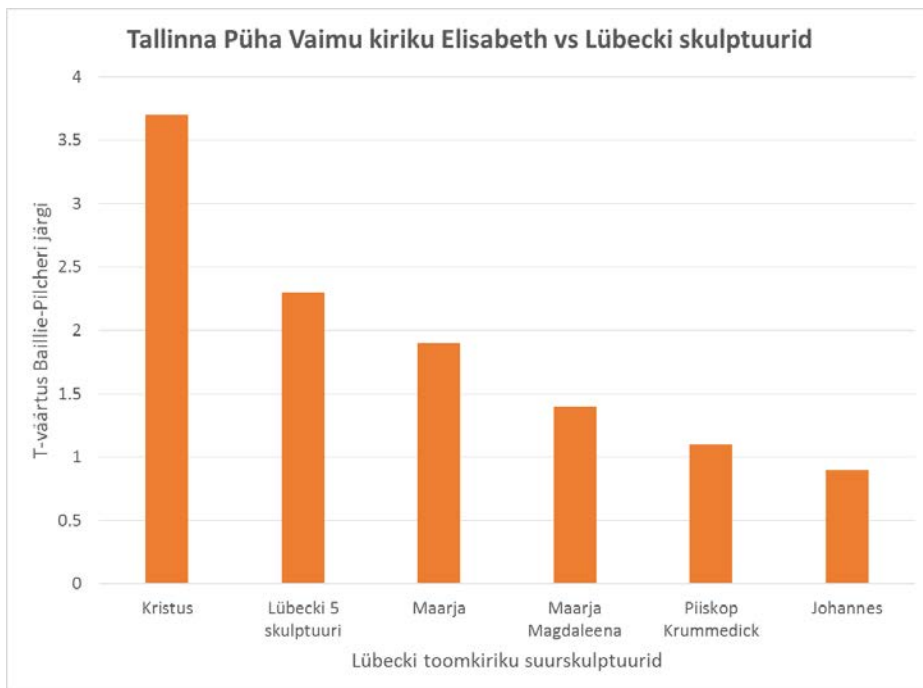
Joonis 5. Tallinna Püha Vaimu kiriku Donaatori aastarõngalaiuste rida Lübecki 5 suurskulptuuri keskmise aastarõngalaiuste reaga. $tBP = 7,5$, dateering 1476.



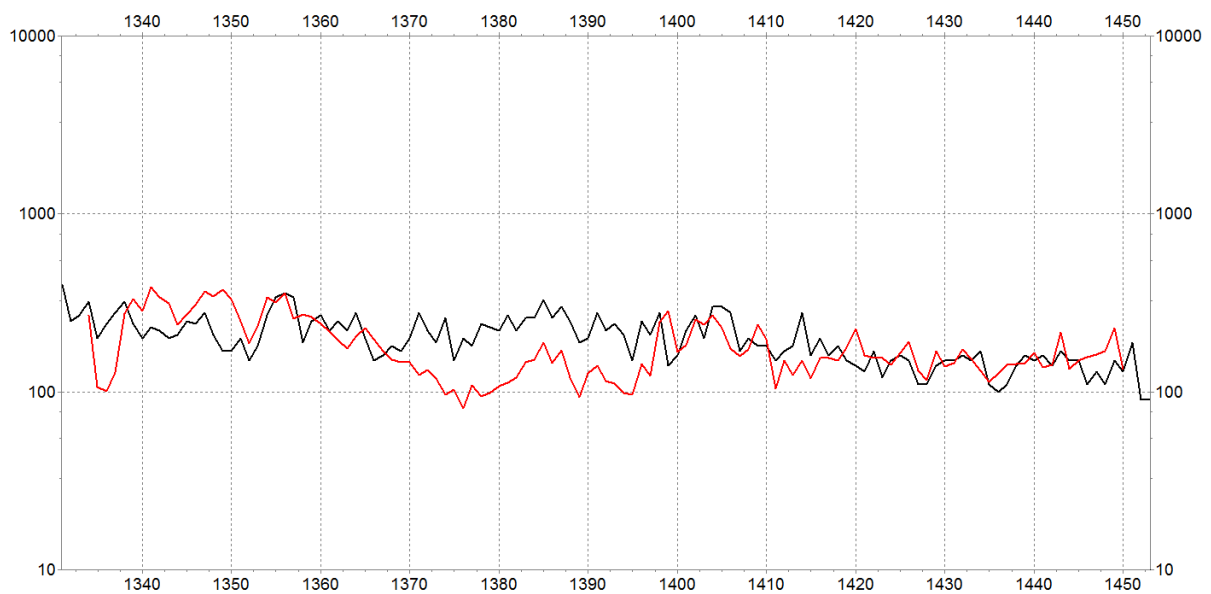
Joonis 6. Tallinna Püha Vaimu kiriku Püha Filippuse aastarõngalaiuste rea sarnasus Lübecki toomkiriku suurskulptuuride aastarõngalaiuste ridadega.



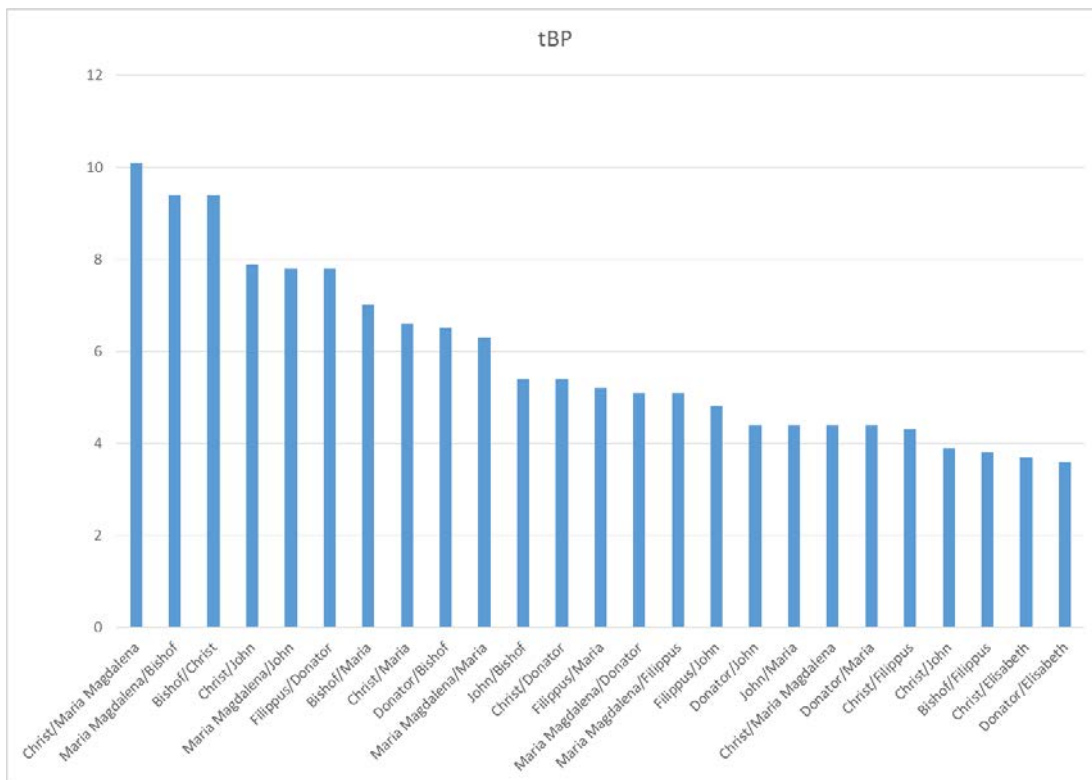
Joonis 7. Tallinna Püha Vaimu kiriku Püha Filippuse aastarõngalaiuste rida Lübecki toomkiriku viie suurskulptuuri keskmise aastarõngalaiuste reaga. $tBP = 6,4$, dateering 1451 terminus post quem.



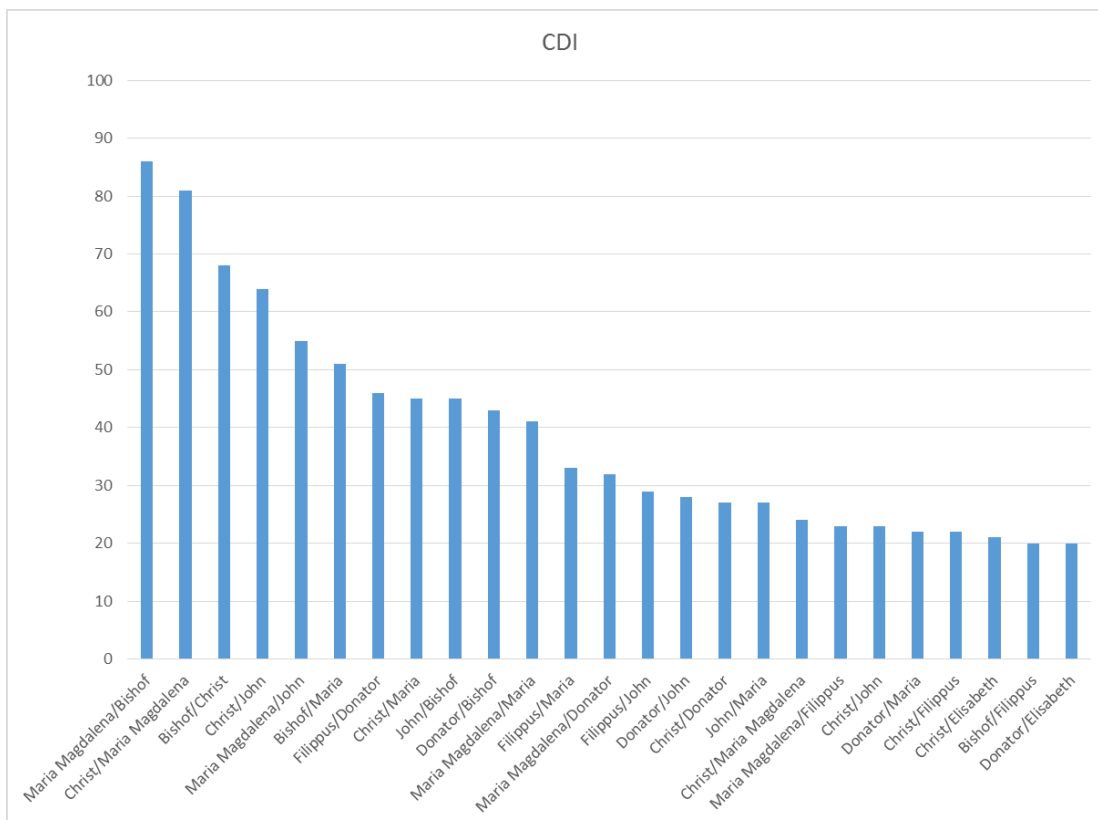
Joonis 8. Tallinna Püha Vaimu kiriku Püha Elisabethi aastarõngalaiuste rea sarnasus Lübecki toomkiriku suurskulptuuride aastarõngalaiuste ridadega.



Joonis 9. Tallinna Püha Vaimu kiriku Püha Elisabethi aastarõngalaiuste rida Lübecki toomkiriku Kristuse aastarõngalaiuste reaga, $tBP = 3,7$, dateering 1450 terminus post quem.



Joonis 10. Notke skulptuuride aastarõngaridade sarnasus Lübecki toomkirikus ja Tallinna Püha Vaimu kirikus Baillie-Pilcheri t-väärtuse järjestuses.



Joonis 11. Notke skulptuuride aastarõngaridade sarnasus Lübecki toomkirikus ja Tallinna Püha Vaimu kirikus kattuvdateerimise indeksi CDI järjestuses.

KOKKUVÕTE

Käesolev uurimus oli mõeldud pilootprojektina Eesti ühe silmapaistvama keskaja kunstiteose uurimisele, konserveerimisele ja tutvustamisele. Uuringu tulemused avavad tee süvitsi minevateks probleemuurimusteks tulevikus ja pakuvad visuaalset materjali retaabli rahvusvahelisel ja kodusel tutvustamisel.

Esiteks, mõndagi uut tõi retaabli tausta ja varasemate restaureerimistööde uurimine. Uusi andmeid õnnestus leida **1625.** aasta tööde kohta. Uueks teadmiseks on 20. sajandi esimesel kümnendil Niguliste kirikus H. von Winkleri tehtud restaureerimistööd (tõenäoliselt aastatel **1906–1910**). Samuti O. Männi tegevus retaabli algse ilme taastamisel **1940.** aastal.

Uuringute käigus viidi läbi valitud skulptuuride **3D-skaneerimine** ja kogu retaabli **fotogramm-meetriline mudeldamine**. Sellel on suur väärtus nii seisukorra dokumenteerimisel kui ka altari edaspidisel avalikkusele tutvustamisel.

Uuringute käigus teostati tiibade maalitahvlite täielik ja skulptuuride osaline IP- ja UV-pildistamine. **IP**-pildistamine tõi alusjoonise ja maalingukihtide võrdluses esile mitmed muudatused, mis ilmestavad loomingulist otsivat protsessi. Kindlasti väärivad need leiud nüüd süvenenud kunstiajaloolist ja ikonograafilist tõlgendamist. Näiteks tuvastati alusjoonise käekirjaerinevused, mis võiksid kinnitada erinevate meistrite koostööd Püha Vaimu retaabli juures.

UV-pildistamine võimaldas hästi kaardistada restauraatorite töö. Välja joonistus ebaühtlane lakieemaldus maalitahvritel, samuti krunditäited ja retuššeeritud alad. Nendel on väärtus tulevasele konserveerimistööle.

Röntgenuuringud võimaldasid heita pilk skulptuuride “sisse” – uurida nende ülesehitust, kinnitusmehhanisme, hilisemaid parandusi. Tulevikus vajaks

põhjalikumat uurimist retaabli korpuse skulptuuride kinnitused. Samuti võib uurimist edasi viia tööriistade jälgede võrdlemine eri Notke töökojale omistatud teoste puhul; ning omapärased märgid, mis leidsid skulptuuride tagaseinal. Kindlasti võiks jätkata ka retaabli tiibade röntgenpildistamisega, mis kasutatud aparaadiga ei õnnestunud. See võimaldaks tuvastada maalikihi all olevate kiudude ulatuse ja tüübi.

Värvikihtide visuaalne uurimine ning pigmentide määramine andis vaid esialgsed tulemused, mis vajavad tulevikus täpsustamist ja võrdlevat uurimist. Paljudes kohtades joonistus välja kaks ülemaalingukihti, mis ilmselt vastavad allikatest tuntud 1625. ja 1815. aasta retaabli värskenduskuuridele. Pigmentianalüüsile tuginedes võib oletada, et osad üsna ulatuslikud värviparandused võiksid pärineda 19. sajandi teisest poolest või 20. sajandi algusest (sellele viitas tõenäoline tsinkvalge kasutus), tõenäoliselt retaabli Niguliste kirikus paiknemise ajast.

Originaalvärvi elementkoostise uurimine tõstis mitmeid küsimusi, mis on rahvusvahelise uurimistöökontekstis huvipakkuvad. Näiteks eri värvitoonide kihiline ülesehitus – punase puhul kinaver, mis on kaetud võib olla mingi orgaanilise materjaliga (nt krapplakiga); sinise asuriidi puhul tume alusmaaling. Väga eripärane on roheline ülesehitus Püha Filippuse kujul – selle tuvastasid ka varasemad uurijad.⁴² Samuti on väga eripärane praegu peaaegu mustalt mõjuv marmoreeritud pind korpuse kaarjalt sissepoole aheneval raamistusel.

Hetkel jääb veel lahtiseks, kuid võrd eristuvad on omavahel korpuse skulptuurigrupi ja tiibade ning tabernaakli skulptuuride polükroomia. Käesolevas uurimuses ilmnes üksikuid viiteid, et korpuse kujude polükroomia on mõnevõrra keerukam, ehk isegi hinnalisem, kui retaabli tiibade oma. Varasemates uurimustes on Tallinna retaabli skulptuurid (Petermann) omistatud kahele eri nikerdajakäele.⁴³ Kas see eristus joonistub välja ka skulptuuride polükroomia puhul?

⁴² V. J. Birstein, M. M. Naumova, V. M. Tul'chinsky, An Examination of some Painting Materials of Several 15th Century Polychrome Sculptures.

⁴³ Kerstin Petermann. Bernt Notke. Arbeitsweise und Werkstattorganisation im späten Mittelalter, Berlin 2000, lk 108-111.

Sideainete määramisega tegeletakse Tartu Ülikooli Keemia instituudis dr Signe Vahuri juhtimisel edasi. Esiialgu näib originaalpolükroomia puhul olevat valdav proteiini-põhine meedium. Edasine uurimistöö näitab, kuivõrd joonistub Tallinna retaabli puhul välja keskaja tava kasutada eri pigmentide ja erinevate soovitud pinnaefektide puhul erinevaid sideaineid ühel polükroomsel objektil.

Skulptuuridele on iseloomulik väga mulliline kollakas **krunt**. Maalitahvlite krunt on tihedam ja valgem. Maalitahvlite originaalkrundis kollaseid pigmendiosakesi, millele on viidatud varasemates uuringutes⁴⁴, ei tuvastatud. Restaauraatorite lisatud toneeritud krundis on rohkelt pigmendiosakesi. Seejuures tundub, et täitekrundi toneeringud on erinevad. Võimalik, et krundikadusid on täidetud juba enne nõukogudeaegseid töid – kõne alla tulevad jälle eelkõige aastate 1906 kuni 1910 tööd.

Paljulubavaid tulemusi andis **dendrokronoloogiline** uurimine. Ühel skulptuuril, Donaatoril oli säilinud puidu välimine kiht ehk maltspuit, mis võimaldas üsna täpselt määrata puidu langetamise aja – see sobitub retaabli teadaoleva valmimisajaga (1483). Aastarõngaste ridade võrdlusest selgub veel, et nikerdamiseks kasutati värsket puitu; ja mis veelgi huvitavam – puit oli kohalik – tegu polnud mitte nn Balti tammega vaid kohaliku Lübecki ümbruse puuga. Seda, et Lübecki nikerduskunstis kasutati värsket puiduna kohalikku tamme, on rõhutanud ka Ecksteini tööd.

Võrreldes paljude teiste Notke töödega on Pühavaimu retaablil kasutatud võrdlemisi traditsioonilisi materjale ja vähe on erinevaid **aplikatsioone** (nn *mixed media*), mida on peetud Notke töökojale iseloomulikuks. Ruumilised taevatähed arhitektuursete osade n-ö lagedel, mis on hiliskeskaegsete retaablite puhul väga sage kunstiline võte, on tõenäoliselt paberist, samuti korpuse esiosa iluvõre tagune kattmaterjal.

⁴⁴ Erik Moltke, Bernt Notkes altertavle i Århus Domkirke og tallinntavlen: mit Regesten und Bildtexten auf Deutsch. (Vol. 1–2) København, 1970, lk 129.

LISA 1

SEISUKORRA JA UURINGUTE KAARDISTUS

Alljärgnevalt on esitatud tudengite õpitoa raames digitaalses süsteemis (muinas.artun.ee) koostatud graafilised seisukorra- ning uuringukaardistused.

Digitaalselt kättesaadavad:

[https://muinas.artun.ee/fotod/aruanded/graafiline dokumenteeringimine/event_id-4519](https://muinas.artun.ee/fotod/aruanded/graafiline_dokumenteeringimine/event_id-4519)

SEISUNDIPASS / CONDITION REPORT

Sündmuse andmed / Event data

Nimetus/Title: Püha Vaimu kiriku altariretaabli uuringud
 Toimumisaeg/Exhibition period: 12.11.2020 - 10.12.2020

Teose andmed / Artwork data

Nimetus/Title: Sisemiste tiibade maalid
 Autor/Artist:
 Dateering/Dating:
 Mõõdud/Dimensions: Kõrgus/Height (cm):
 Laius/Width (cm):



Seisundi andmed / Condition data





















Üldhinnang/General assessment: Mitterahuldav / unacceptable Kehv / poor Rahuldav / fair
 Hea / good



19pco001_av3.jpg

UURINGUD

- XRF - Ag, turvis - XRF - 446
- XRF - kassi alusjoonis - XRF - 465
- XRF - kollane baldahiinil - XRF - 466
- XRF - lillakas rätt - XRF - 454
- XRF - ... - XRF - 445

-  **XRF** - muru, roheline - XRF - 445 ▶
-  **XRF** - nahk, pruun - XRF - 472 ▶
-  **XRF** - nunna hall keep - XRF - 470 ▶
-  **XRF** - nunna roosa põsk - XRF - 471 ▶
-  **XRF** - nunna rüü - XRF - 469 ▶
-  **XRF** - punane tekilt - XRF - 458 ▶
-  **XRF** - roosa põrandplaat - XRF - 457 ▶
-  **XRF** - suka punakas - XRF - 456 ▶
-  **XRF** - uus kullatis - XRF - 451 ▶
-  **XRF** - vana kullatis - XRF - 453 ▶
-  **XRF** - varrukas, kollane - XRF - 449 ▶
-  **XRF** - veelomp - XRF - 450 ▶
-  **XRF** - vöö, kollane - XRF - 448 ▶
-  **XRF** - XRF - 447 ▶
-  **instrumentaalanalüüs** - kollane varrukas - 2-1 ▶
-  **instrumentaalanalüüs** - krunt - 1-1 ▶
-  **instrumentaalanalüüs** - krunt - 3-1 ▶
-  **instrumentaalanalüüs** - krunt - 4-1 ▶
-  **instrumentaalanalüüs** - originaalkrunt - 2-2 ▶
-  **instrumentaalanalüüs** - (roheline) krunt - 2-3 ▶

SEISUNDIPASS / CONDITION REPORT

Sündmuse andmed / Event data

Nimetus/Title: Püha Vaimu kiriku altarijetaabli uuringud

Toimumisaeg/Exhibition period: 12.11.2020 - 10.12.2020

Teose andmed / Artwork data

Nimetus/Title: Keskkorpus

Autor/Artist:

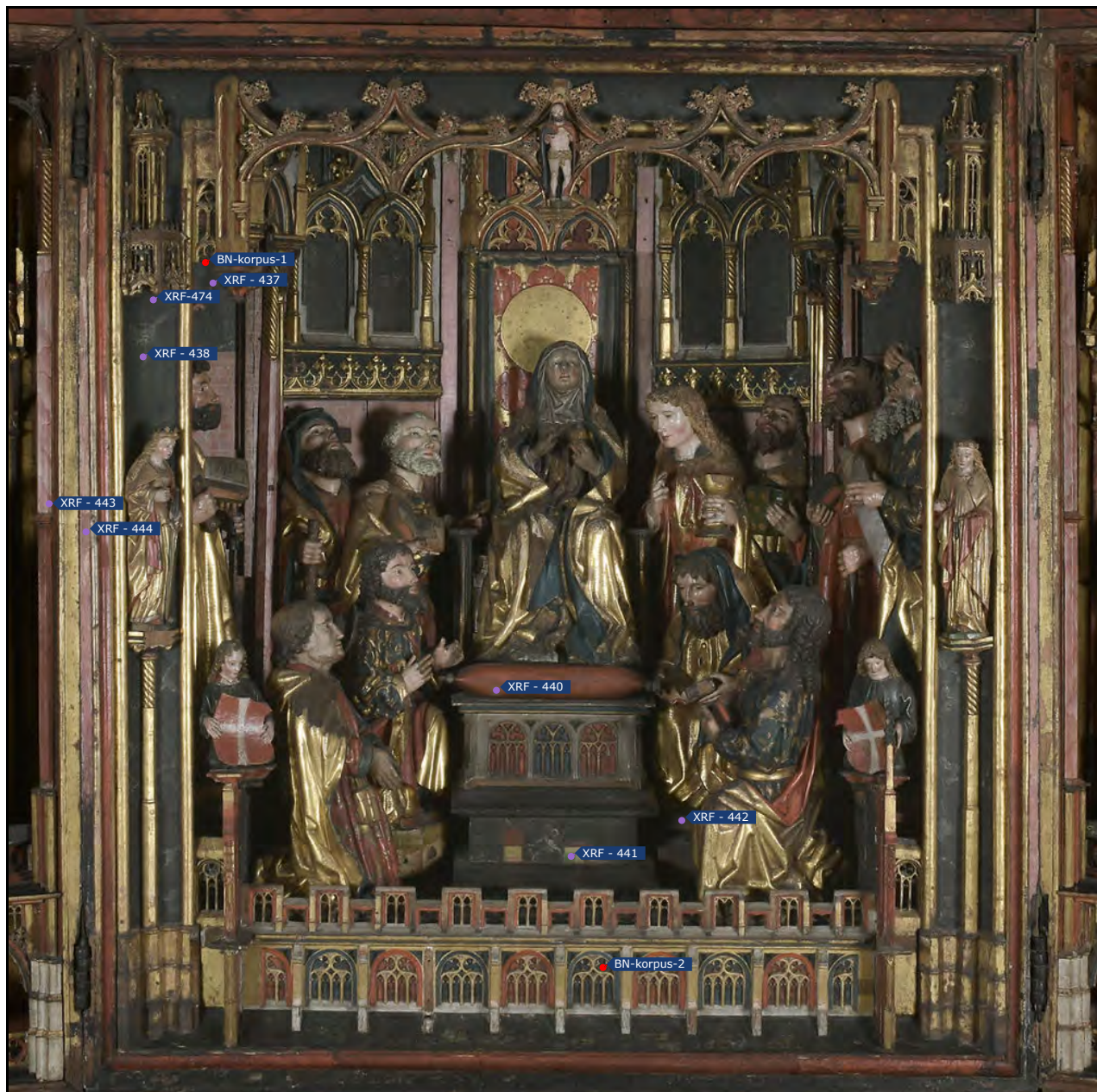
Dateering/Dating:

Mõõdud/Dimensions: Kõrgus/Height (cm):
Laius/Width (cm):



Seisundi andmed / Condition data

Üldhinnang/General assessment: Mitterahuldav / unacceptable Kehv / poor Rahuldav / fair
 Hea / good



proovide asukohad

NOTKE

XRF - Aken (hõbe, must?) - XRF - 437 ▶

XRF - Kuldne täht baldahhiinis. Näitab Au ja Cu - XRF-474 ▶

XRF - Maarja sokli sondaažist. Oletatud, et see on hilisem lisandus. XRF näitab Cu, Pb ja Sn (vasepõhine roheline segus pliivalge või plii-tina-kollasega(?)). Ei viita selle hilisemale päritolule. - XRF - 441 ▶


XRF - Mis see on? - XRF - 438 ▶


XRF - Padi Maarja all, oletatud hilisemat päritolu. Näitab Ag - XRF - 440 ▶

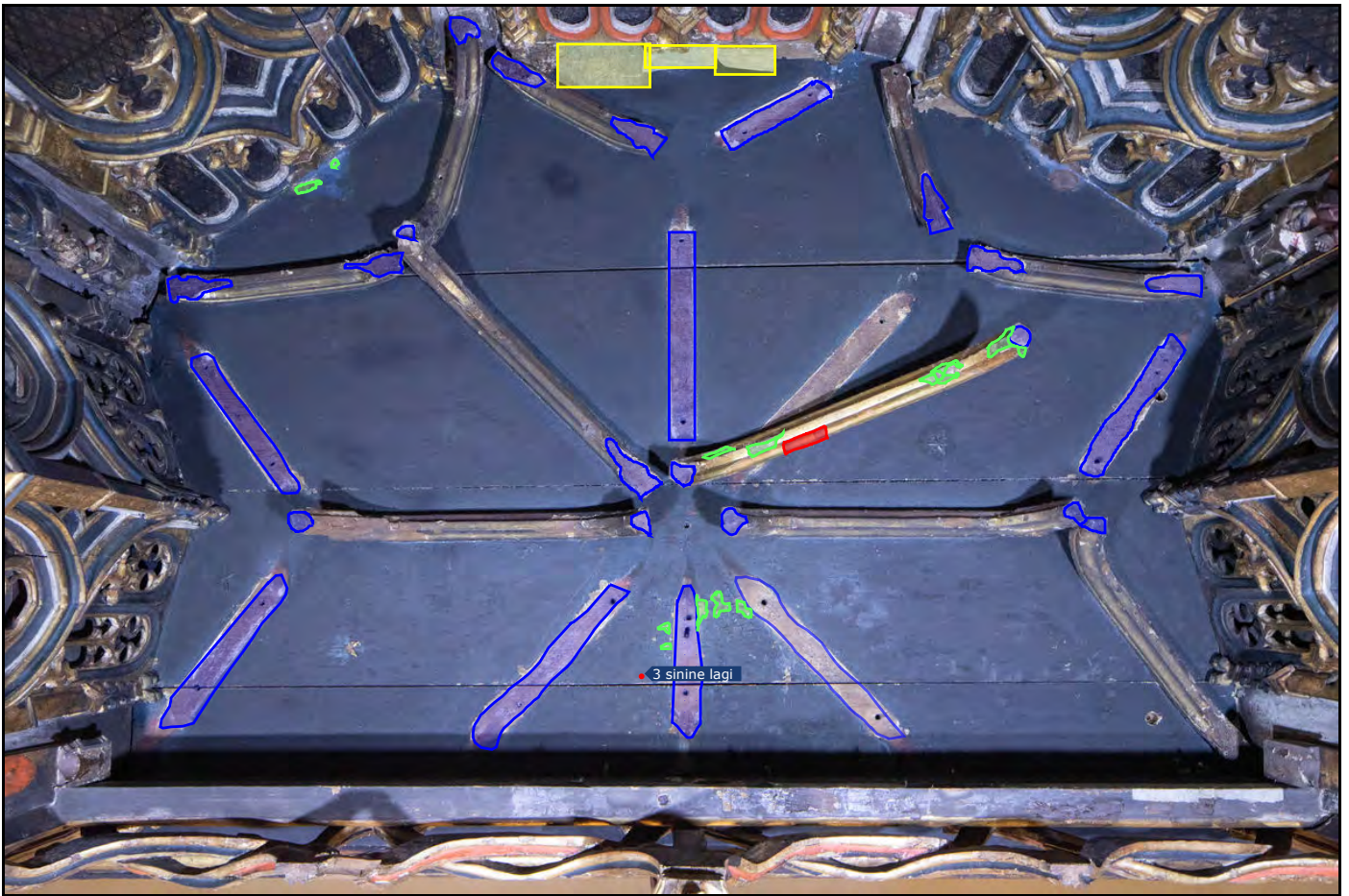
XRF - Roosa marmoreering. Näitab Pb ja pisut Hg - XRF - 443 ▶

XRF - Roosa raamistus, Zn ja Ti - hilisem ülemaaling - XRF - 444 ▶

XRF - sokkel, roheline - XRF - 442 ▶






 **instrumentaalanalüüs** - Aken. Kas on hõbe? - BN-korpus-1 ▶

 **instrumentaalanalüüs** - Vt. sinine pärgament? - BN-korpus-2 ▶



kahjustuste kaardistus

NOTKE

-  puidu kadu / loss of timber
-  kleebis / emergency fixation
-  instrumentaalanalüüs - 3 sinine lagi ▶
-  krundikadu
-  vastuaken

SEISUNDIPASS / CONDITION REPORT

Sündmuse andmed / Event data

Nimetus/Title: Püha Vaimu kiriku altariretaabli uuringud

Toimumisaeg/Exhibition period: 12.11.2020 - 10.12.2020

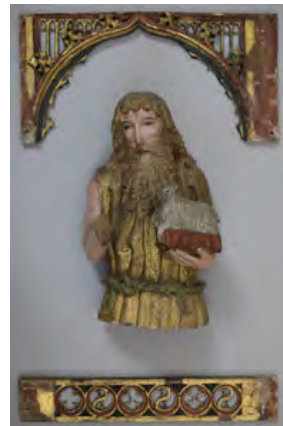
Teose andmed / Artwork data

Nimetus/Title: 19. Ristija Johannes

Autor/Artist:

Dateering/Dating:

Mõõdud/Dimensions: Kõrgus/Height (cm): 34.0
Laius/Width (cm):



Seisundi andmed / Condition data

Üldhinnang/General assessment: Mitterahuldav / unacceptable Kehv / poor Rahuldav / fair
 Hea / good


Kommentaar/Comment: Skulptuur pole alusele kinnitatud, st see seisab nišis lahtiselt. Üle skulptuuri esineb väga üksikuid väikeseid krundikadusid. Kattekihtide side alusega on väga hea. Skulptuur on varasemate restaureerimistööde käigus puhastatud ja hilisemad kattekihid on eemaldatud. Johannese parem käsi on alates randmest puudu.



proovid

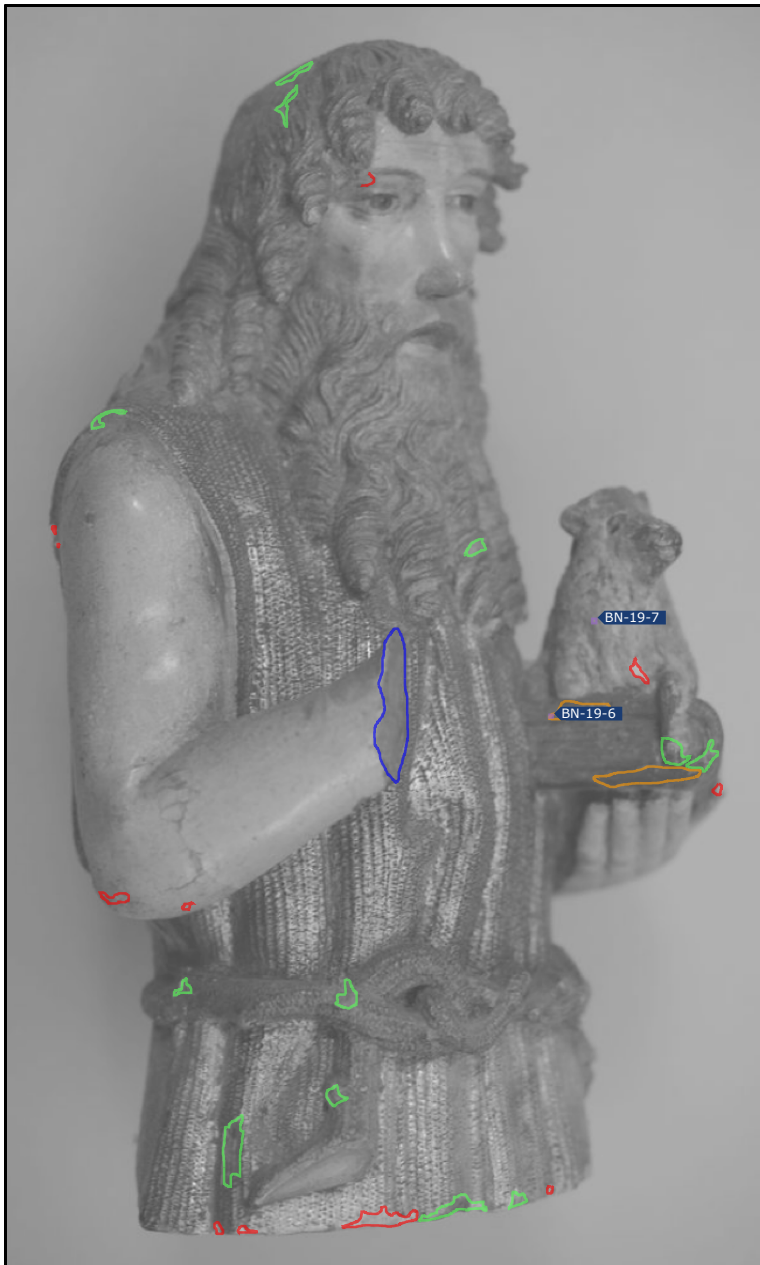
NOTKE

- XRF** - Näitab Au ja Fe (boolus?) - 459 ▶
- XRF** - Näitab Au ja Fe (boolus) - 463 ▶
- XRF** - Näitab Fe (boolus) - 462 ▶
- XRF** - Näitab Pb ja Hg - ilmselt kinaveri ja plii segu - 461 ▶
- XRF** - Näitab vaske ja väikeses koguses tina - kontrollida, kas võiks olla plii-tina-kollane - 460 ▶
- instrumentaalanalüüs** - Juuksed - BN-19-1 ▶
- instrumentaalanalüüs** - Lamba vill - valge - BN-19-7 ▶
- instrumentaalanalüüs** - ornamendi kullatis - BN-19-2 ▶
- instrumentaalanalüüs** - ... - BN-19-4 ▶

 **instrumentaalanalüüs** - Kaamatu kaas - punakaspruun - BN-19-6 ▶






 **instrumentaalanalüüs** - Rüü kuld - BN-19-4 ▶

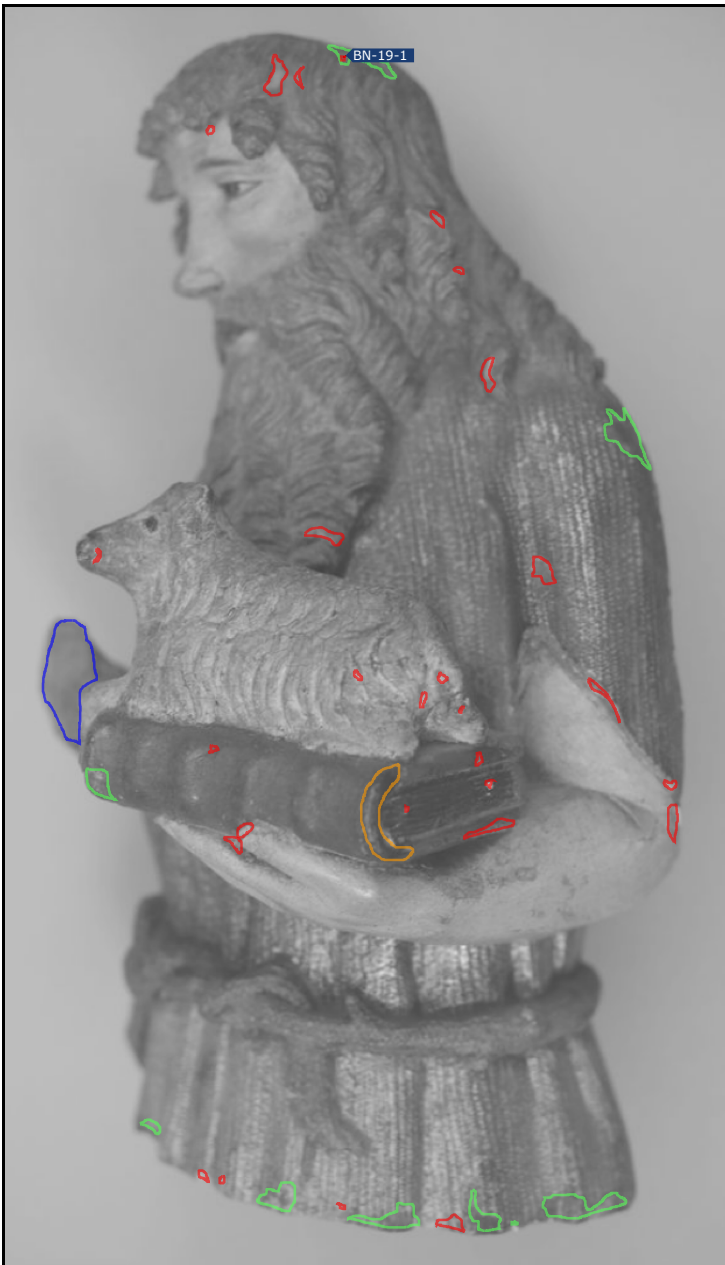
 **instrumentaalanalüüs** - Vöö roheline - BN-19-5 ▶



kahjustused ja proovid






NOTKE

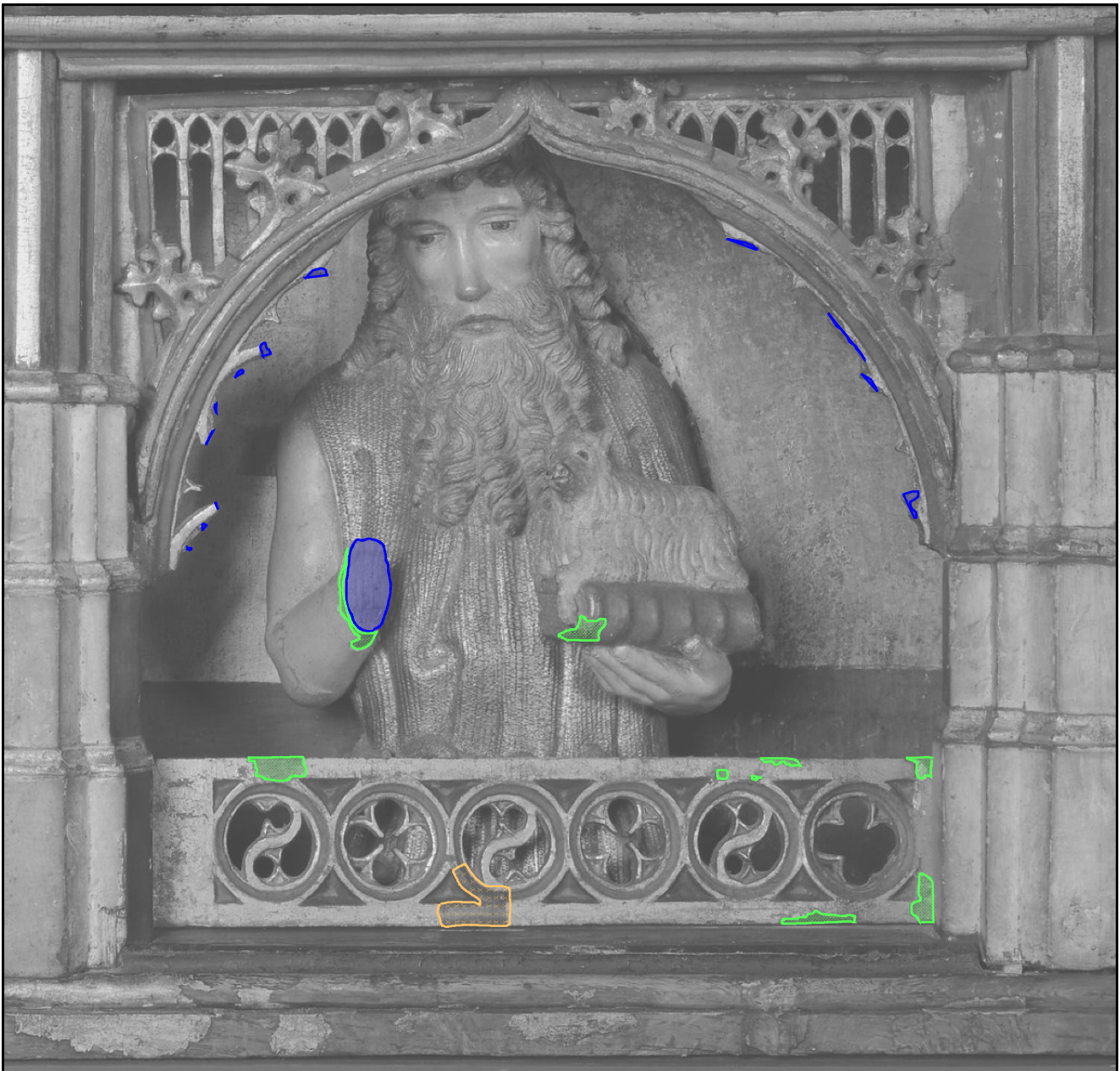
-  ülemaaling / over painting
-  puidu kadu / loss of timber
-  maalikihi kadu / loss of paint layer
-  krundikadu
-  krundikadu



kahjustused ja proovid




NOTKE

-  ülemaaling / over painting
-  puidu kadu / loss of timber
-  maalikihi kadu / loss of paint layer
-  instrumentaalanalüüs - BN-19-1 ▶
-  krundikadu



Kahjustused

NOTKE

-  puidu kadu / loss of timber
-  krundikadu
-  varasemad puhastusproovid



kahjustused

NOTKE



ülemaaling / over painting



puidu kadu / loss of timber






krundikadu



kahjustused

NOTKE

-  nael / nail
-  maalikihi kadu / loss of paint layer
-  krundikadu



kahjustused

NOTKE



ülemaaling / over painting



nael / nail



maalikihi kadu / loss of paint layer



krundikadu

SEISUNDIPASS / CONDITION REPORT

Sündmuse andmed / Event data

Nimetus/Title: Püha Vaimu kiriku altariretaabli uuringud
 Toimumisaeg/Exhibition period: 12.11.2020 - 10.12.2020

Teose andmed / Artwork data

Nimetus/Title: 16. Elisabeth
 Autor/Artist:
 Dateering/Dating:
 Mõõdud/Dimensions: Kõrgus/Height (cm): 91.0
 Laius/Width (cm):



Seisundi andmed / Condition data

Üldhinnang/General assessment: Mitterahuldav / unacceptable Kehv / poor Rahuldav / fair
 Hea / good

Kommentaar/Comment: Skulptuur on aluspostamendile kinnitatud ühe keermestatud metallvardaga. Varda kinnituskohas on näha pseudopredella niši laes. Üle skulptuuri esineb erineva ulatusega krundikadusid. Kattekihtide side alusega on väga hea. Skulptuur on varasemate restaureerimistööde käigus puhastatud ja sekundaarsed värvikihid on eemaldatud. Elisabethi vasaku käe väikesele sõrmele on jäetud sekundaarsete värvikihtide aken.

KIRJELDUS:

Tüüri püha Eliisabet. Parema tiiva korpusepoolne figuur. Paremas käes hoiab vaagnat kolme kalaga, vasakus käes on veini(?)kann. Seljas rohkete volangidega laiade varrukatega kullatud rüü, mille vooder on sinine. Rüü alt paistab punane kinganina. Pea on kaetud valge rätiga, mida ääristab punane topeltjoon.

LÄBI VIIDUD UURINGUD:



















Skulptuurist tehti fotogramm-meetria abil 3D mudel, viidi läbi XRF uuringud, tehti röntgenpilt, tehti infrapunafotod, võeti pigmendiproovid instrumentaalanalüüsiks ning skulptuuri põhja alt tehti dendrokronoloogiline analüüs. Pigmendiproove võeti 8, XRF proove 9.

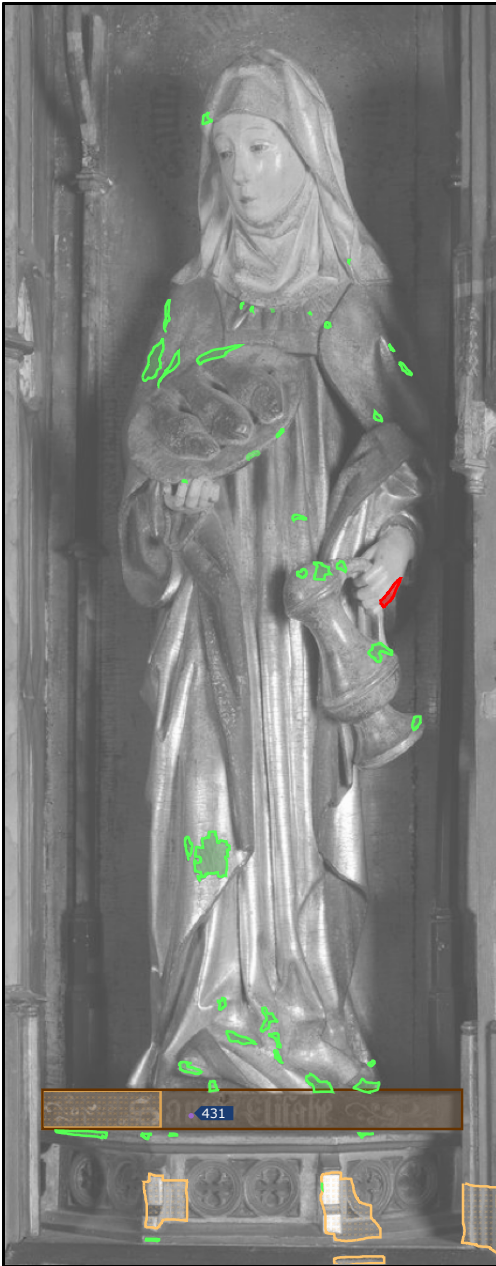


Proovide asukohad

NOTKE






- XRF - 422 ▶
- XRF - 423 ▶
- XRF - 424 ▶
- XRF - 425 ▶
- XRF - 426 ▶
- XRF - 427 ▶
- XRF - 428 ▶
- XRF - 429 ▶
- XRF - 430 ▶

-  **XRF** - 430 
-  **instrumentaalanalüüs** - Kala taldrik - BN-16-6 
-  **instrumentaalanalüüs** - Kinga alus - BN-16-3 
-  **instrumentaalanalüüs** - Kuldne kann - BN-16-8 
-  **instrumentaalanalüüs** - Kuldne rüü - BN-16-2 
-  **instrumentaalanalüüs** - Pearätik (punane ja valge) - BN-16-7 
-  **instrumentaalanalüüs** - Roheline alus (auk) - BN-16-1 
-  **instrumentaalanalüüs** - Sinine rüü - BN-16-4 
-  **instrumentaalanalüüs** - Ülemine kala - BN-16-5 



Proovide asukohad ja kahjustuste kaardistus

NOTKE

-  sekundaarsed detailid / secondary details
-  XRF - 431
-  krundikadu
-  varasemad puhastusproovid
-  vastuaken

SEISUNDIPASS / CONDITION REPORT

Sündmuse andmed / Event data

Nimetus/Title: Püha Vaimu kiriku altariretaabli uuringud
Toimumisaeg/Exhibition period: 12.11.2020 - 10.12.2020

Teose andmed / Artwork data

Nimetus/Title: 13. Filippus
Autor/Artist:
Dateering/Dating:
Mõõdud/Dimensions: Kõrgus/Height (cm): 71.0
Laius/Width (cm): 34.0
Sügavus/Depth (cm): 28.0



Seisundi andmed / Condition data

Üldhinnang/General assessment: Mitterahuldav / unacceptable Kehv / poor Rahuldav / fair
 Hea / good

Kommentaar/Comment: KIRJELDUS: Filippus asetseb poolpõlvitavas asendis, vasak jalg ette kõverdatud. Vasakus käes hoiab ta lahtist raamatut, mis on pööratud tema poole. Parema käega toetud Filippus kepile, mis ulatub õlani. pilk on suunatud üles paremale. Kätel on välja nikerdatud sõrmeküüned. Vasaku jala varbad paistavad rüü alt välja. Varbaküüned on välja nikerdatud. Silmad on tumedad (võimalik, et pruunid), huuled punased ja nahatoon roosakas. Filippuse juuksed on pruunid, lokkis ja langevad lahtiselt õlgadele ning seljale. Juustega sama tooni on lühike lokkis habe ja vuntsid. Rüü on kuldne (kootud kangast meenutava tekstuuriga) ja tumesinine. Kaeluses on kaks kuldset nõopi. Raamatut hoidval käel on kuldne mansett, paremal käel pole välja modelleeritud. Pihal on lai kuldne vöö ja rüü servas on kuldne bordüür. Üle parema õla ja vasaku põlve langeb keep. Selle üks külg on kuldne (põlvel) ja teine punane. Vasakus käes olev raamatu kaas on punane ja lehed on ülevalt servast punased, alt paistab punase alt kuldset. Seest näib raamat olevat olnud kuldne. Rõivastus katab kogu keha.

Põhja all keskel on retaablile kinnitamiseks 19 cm pikkune puidust pulk. Varasemast on põhja all ka nael, mille pea on nähtav skulptuuri seljatagusel keebi all servas.

LÄBI VIIDUD UURINGUD: Enne uringute läbi viimist puhastati kuju lahtisest tolmust pehme pintsliga ning kinnitati lahtised maalingukihid. Kuju fotografeeriti, tehti fotogramm-meetria 3D mudeli loomiseks, lisaks teostati röntgenfotod. Kujul on varasemast uuringust tehtud üks dokumenteeritud sondaaž. Uusi sondaaže kujul ei tehtud. Lisaks kuju käitlemise ajal eemaldunud tükkiidele, võeti proove stratigraafiliseks- ja instrumentaalanalüüsiks veel kahest kohast (kokku 10 proovi). XRF analüüsi teostati kujul 9 erinevas kohas, kontrollimaks varasemaid analüüsi tulemusi. Skulptuuri aluse alumisel küljel pildistati üles aastarõngad (eelnes lihvimine).

Skulptuur pole alusele kinnitatud, st see seisab lahtiselt. Üle skulptuuri esineb erineva ulatusega krundikadusid. Kattekihtide side alusega on väga hea. Varasemate restaureerimistöõde käigus pole skulptuuri puhastatud ega ka hilisemaid värvikihte eemaldatud, vasakul näopoolel on sondaaž. Keppi hoidva parema käe juures, keebi tagumisel serval on kaks kleebist (u 5 cm pikkused). Skulptuuri tagumisel küljel, keebi alumises servas paikneb kaks

kleebist. Lisaks on üks kleebis kepi ala osas, Filippuse poolisel küljel, ning selja taga parema jala kannal, keebi peal.

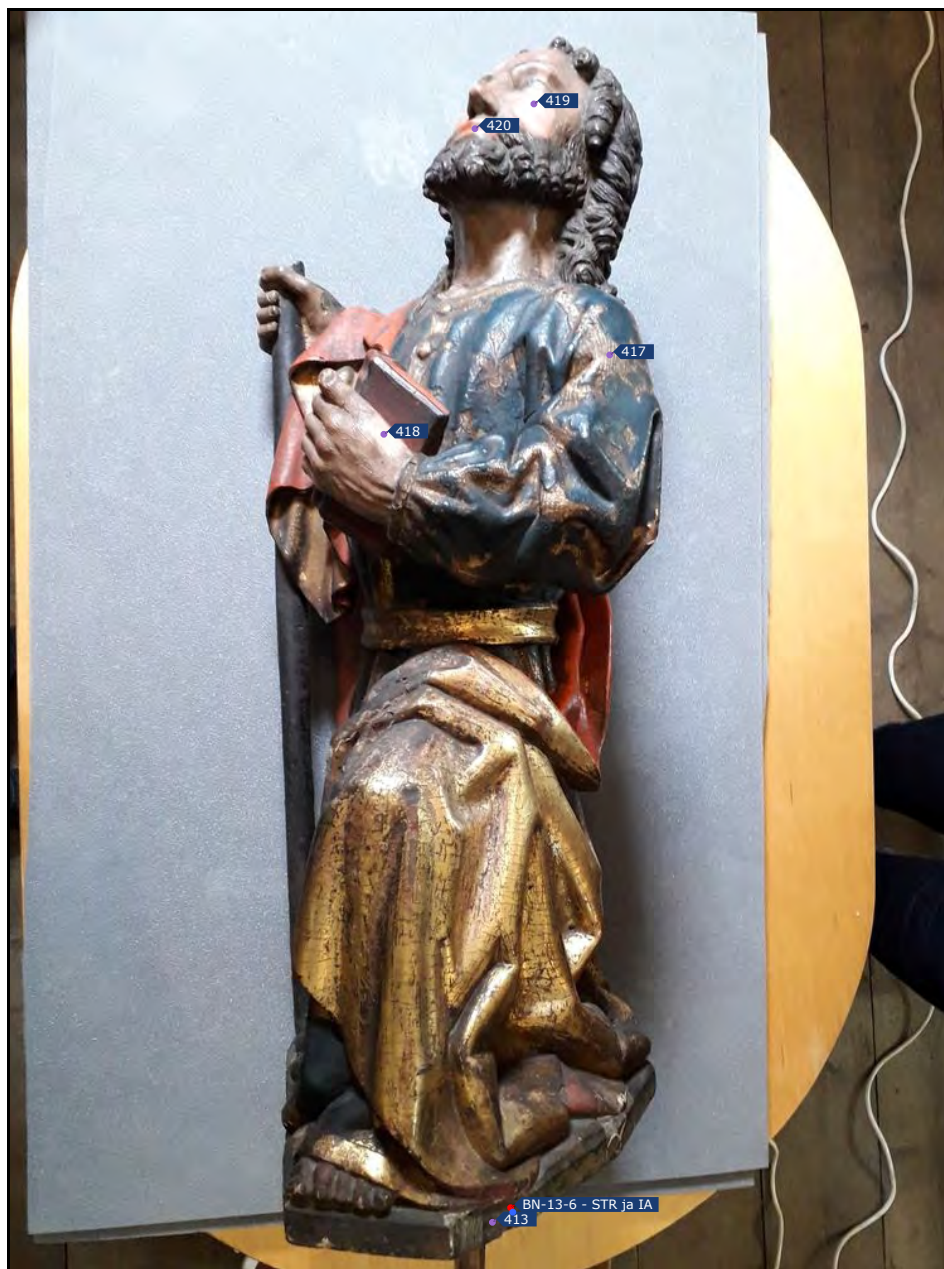
Filippuse rüütl võeti kahest kohast hallitusproov.



proovide asukohad

NOTKE

- XRF** - Aluse kollane. Sn (ei leitud), Pb (näitas) - 421 ▶
- stratigraafia proov (EKA)** - Rüü kuldne osa, ära kukkunud. Lihv 3
- instrumentaalanalüüs** - Aluse kollane värv - kas on tina? - BN-13-10 - IA ▶
- instrumentaalanalüüs** - Rüü kuldne osa, ära kukkunud. Kullatis + pruunikas kiht (võimalik boolus) - BN-13-3 - STR ja IA ▶
- proov** - Ei ole aktiivses faasis hallitus - Hallitusproov ▶



proovide asukohad

NOTKE

- XRF** - 19.sajandi nahatoon käelt - leiti ainult Pb - 418 ▶
- XRF** - Aluse roheline - leiti Cu - 413 ▶
- XRF** - Brokaadi kullatis - leiti Au - 417 ▶
- XRF** - Huultelt võetud lugemine - leiti Hg - 420 ▶
- XRF** - Sodaažist 17.sajandi kiht - leiti Hg - 419 ▶
- stratigraafia proov (EKA)** - Aluse roheline - Lihv 6
- instrumentaalanalüüs** - Aluse roheline - kas on vaseroheline? - BN-13-6 - STR ja IA ▶



proovide asukohad

NOTKE




- stratigraafia proov (EKA)** - Juuksed - Lihv 2. Võimalik vaid 1 kiht.
- stratigraafia proov (EKA)** - Parema käe pöidlalt - Lihv 1.
- stratigraafia proov (EKA)** - Raamatu siseküljelt - Lihv 5. Võimalik kullatis.
- instrumentaalanalüüs** - BN-13-1 - STR ja IA ▶
- instrumentaalanalüüs** - BN-13-2 - STR ja IA ▶
- instrumentaalanalüüs** - BN-13-5 - STR ja IA ▶
- proov** - Kiu proov (Herzog ja kuivatus) - võimalik lina. - BN-13-KIUD, Kiuproov ▶

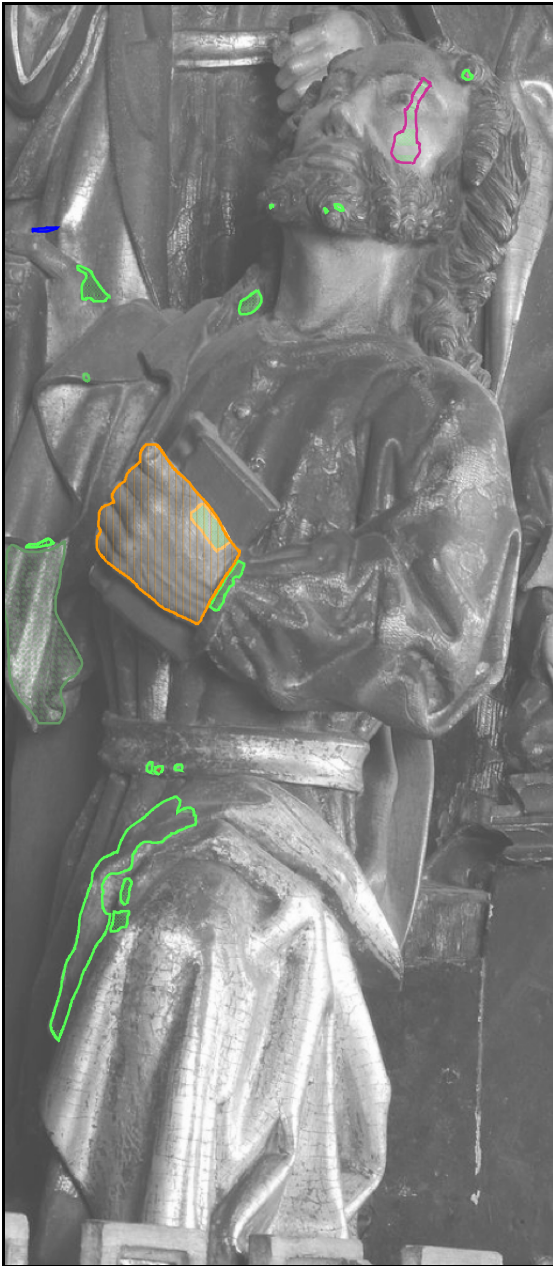


proovide asukohad

NOTKE


- XRF** - Keebi kullatis - leiti Au - 414 ▶
- XRF** - Keebi punane - leiti Hg - 415 ▶
- XRF** - Rүү sinine - leiti Cu - 416 ▶
- stratigraafia proov (EKA)** - Keebi kullatis - Lihv 7
- stratigraafia proov (EKA)** - Keebi punane - Lihv 4.
- stratigraafia proov (EKA)** - Rүү sinine brokaadi lähedalt - Lihv 8 (a ja b)
- instrumentaalanalüüs** - Keebi punane - milline on punase kihistumine - BN-13-9 ▶
- instrumentaalanalüüs** - BN-13-4 - STR ja IA ▶

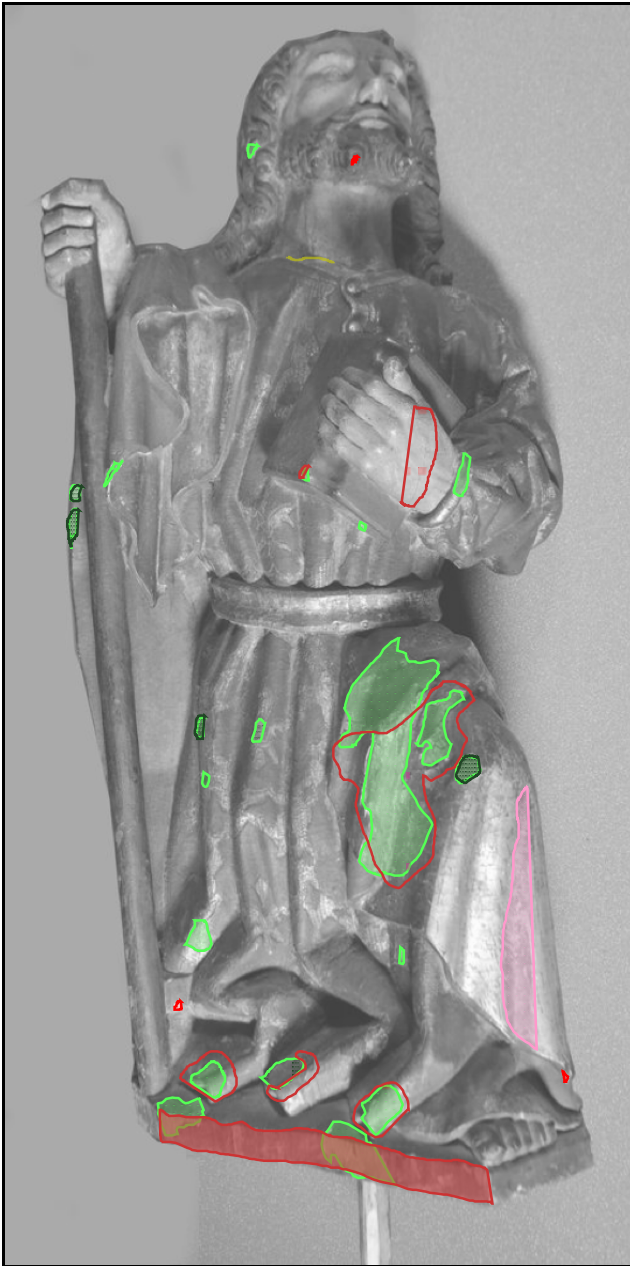
-  **instrumentaalanalüüs** - BN-13-4 - STR ja IA ▶
-  **instrumentaalanalüüs** - BN-13-7 - STR ja IA ▶
-  **instrumentaalanalüüs** - BN-13-8 - STR ja IA ▶



Kahjustuste kaardistus







NOTKE

-  hallitus / fungi
-  ülemaaling / over painting
-  puidu kadu / loss of timber
-  varasemad sondaažid
-  krundikadu
-  varasemad puhastusproovid



kahjustuste kaardistus







NOTKE

-  maalkihi kadu / loss of paint layer
-  kinnitatud alad
-  krundikadu
-  kullatis tugevalt kulunud
-  puidupragu
-  lõuend



kahjustuste kaardistus








NOTKE

-  maalkihi kadu / loss of paint layer
-  kleebis / emergency fixation
-  kinnitatud alad
-  krundikadu
-  puidupragu
-  lõuend



kahjustuste kaardistus

NOTKE

	auk / hole
	nael / nail
	maalihi kadu / loss of paint layer
	kleebis / emergency fixation
	kinnitatud alad
	krundikadu
	puidupragu
	lõuend

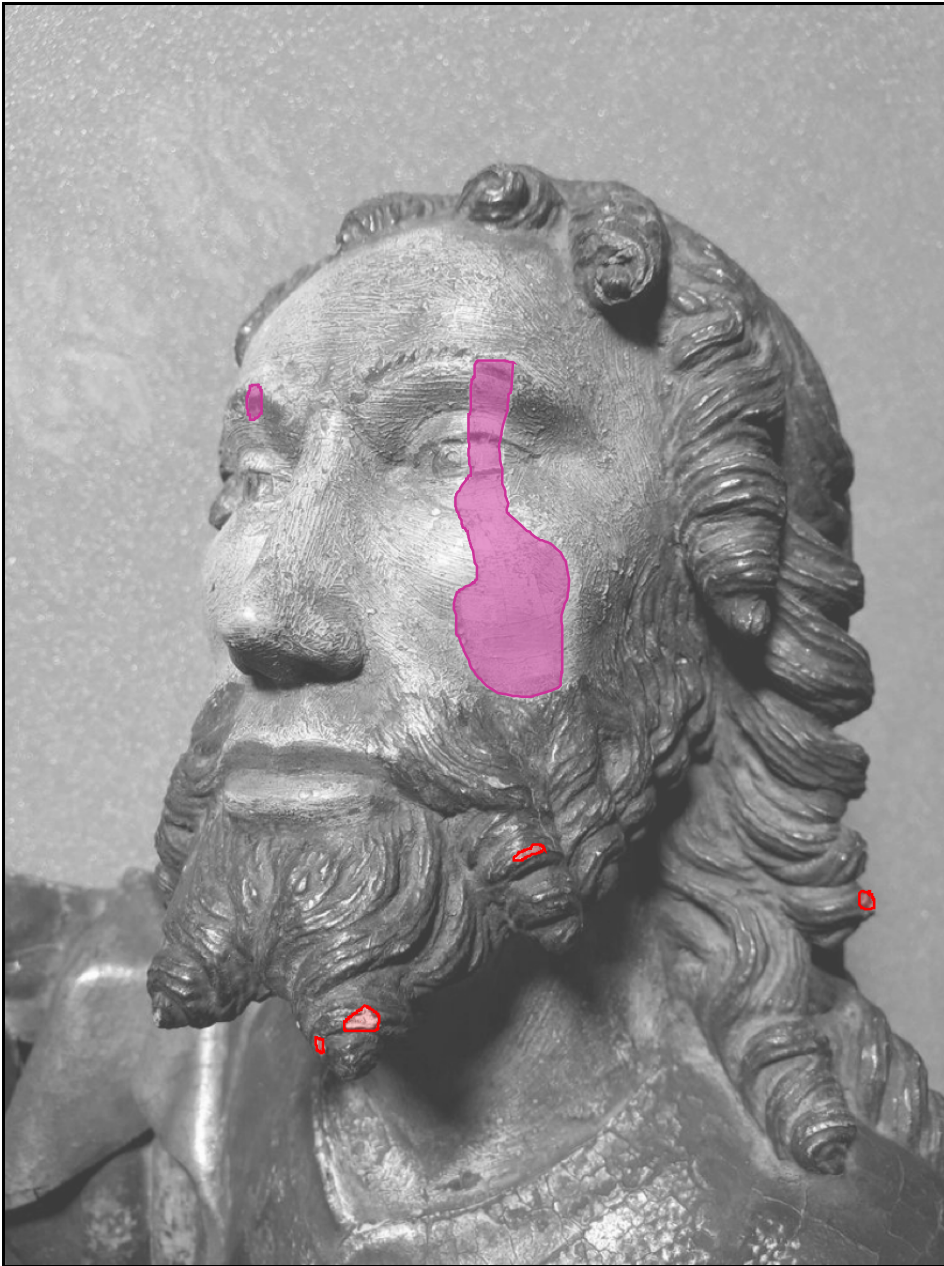




kahjustuste kaardistus

NOTKE

-  auk / hole
-  maalikihi kadu / loss of paint layer
-  kinnitatud alad
-  krundikadu
-  kullatis tugevalt kulunud
-  puidupragu
-  lõuend



kahjustuste kaardistus

NOTKE



maalikihi kadu / loss of paint layer



varasemad sondaažid

SEISUNDIPASS / CONDITION REPORT

Sündmuse andmed / Event data

Nimetus/Title: Püha Vaimu kiriku altariretaabli uuringud
Toimumisaeg/Exhibition period: 12.11.2020 - 10.12.2020

Teose andmed / Artwork data

Nimetus/Title: 7. Donaator Matteus
Autor/Artist:
Dateering/Dating:
Mõõdud/Dimensions: Kõrgus/Height (cm): 67.0
Laius/Width (cm):



Seisundi andmed / Condition data

Üldhinnang/General assessment: Mitterahuldav / unacceptable Kehv / poor Rahuldav / fair
 Hea / good

Kommentaar/Comment: Skulptuur pole alusele kinnitatud, st see seisab lahtiselt. Üle skulptuuri esineb erineva ulatusega krundikadusid. Skulptuuri paremal õlal on väga ulatuslik krundikadu. Kattekihtide side alusega on väga hea. Skulptuur on varasemate restaureerimistööde käigus puhastatud ja hilisemad kattekihid on eemaldatud, välja arvatud käed. Parema käe nimetissõrmel on näha lõuend. Skulptuuri paremal küljel asub ilmselt nõukogudeaegne profülaktiline kleebis.



proovide asukohad

NOTKE

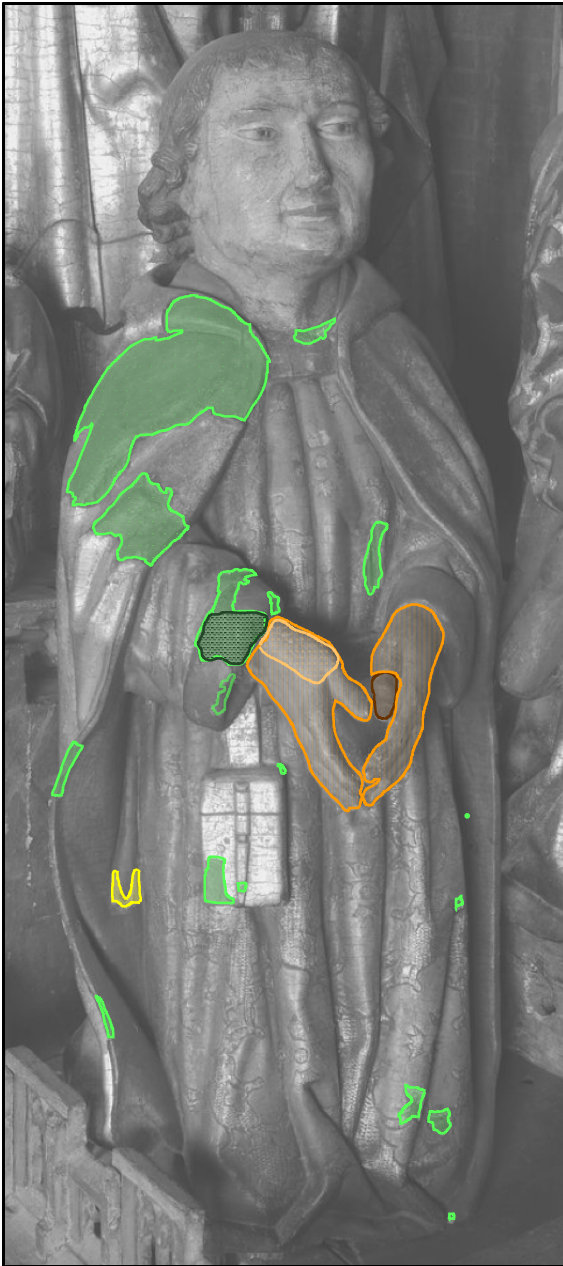
- XRF** - Inkarnaat, näitab väikese koguses Pb, Hg ja Sn - oletus, et pliivalge (?), pliimenniku (?), kinaveri ja pliitina-kollase (?) segu - XRF - 435 ▶
- XRF** - juuksed, näitab Fe - XRF - 436 ▶
- XRF** - Rüü punane, näitab näitab Pb ja Hg - kinaver ja pliimennik (?) - XRF - 434 ▶



proovide asukohad







NOTKE

- kinnitatud alad**
- XRF** - Kust see on tehtud? - XRF - 432 ▶
- XRF** - Rüü kuld, näitab Au ja Fe (boolus) - XRF - 433 ▶
- instrumentaalanalüüs** - Keebi sisekülg (sinine) - BN-7-2 ▶



kahjustuste kaardistus

NOTKE

-  ülemaaling / over painting
-  kleebis / emergency fixation
-  sekundaarsed detailid / secondary details
-  krundikadu
-  varasemad puhastusproovid
-  lõuend

LISA 2

p-XRF ANALÜÜSIDE TABEL

Reading #	OBJEKT	DETAIL	VÄRV	OLETATAVAD PIGMENTID	INSTRUMENT	Pb	Hg	Au	Ag	Zn	Cu	Fe	Br	Co	Ti	Cr	Cd	Mn	Sn	As	Sb	Cl	Pt
413	Filippus	alus	roheline		proov BN-13-6	1,99	0,07	0,07	-	0,00	0,00	1,61	0,07	0,01	0,01	0,00	-	0,002	-	-	-	-	0,02
414	Filippus	rüü	kuldne			0,01	-	0,6	-	0,00	0,00	0,01	0,30	-	0,01	0,01	0,00	-	-	-	-	-	-
415	Filippus	rüü	punane	kinaver, plimennik (väikses koguses)	proov BN-13-9	1,31	55,77	-	-	0,07	0,13	0,13	0,15	-	0,05	0,05	-	-	0,03	0,08	-	0,09	-
416	Filippus	rüü	sinine		proov BN-13-8	1,75	0,01	0,01	-	0,01	1,36	0,70	0,70	0,002	0,09	0,03	-	-	-	-	-	-	0,02
417	Filippus	brokaad	kuldne	möödetud ülemaalinguga alal		0,03	0,01	0,49	-	0,004	0,02	0,02	0,59	-	0,02	0,01	0,002	-	0,00	-	0,00	-	-
418	Filippus	käsi	inkarnaat	möödetud originaalmaalinguga alal	proov BN-13-1 (X)	58,31	-	-	-	0,02	0,15	0,15	0,39	-	0,06	-	-	-	0,04	-	0,04	-	3,17
419	Filippus	pösk	inkarnaat			35,06	3,48	-	-	0,02	-	0,05	-	-	0,03	0,03	-	-	-	-	1,02	-	1,19
420	Filippus	huul	punane			25,27	13,33	-	-	0,05	-	0,38	-	-	0,04	0,04	-	-	-	-	1,08	-	1,21
421	Filippus	alus	kollane		proov BN-13-10	3,59	0,13	0,13	-	0,01	0,96	0,11	0,11	-	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	0,02
422	Elisabeth	alus	roheline	vaseroheline, kontrollida, ks segus pliitina-kollasega (Sn sisaldus)		1,26	0,02	0,02	-	0,003	2,74	0,04	0,04	-	0,01	0,01	0,002	-	0,06	-	0,003	-	0,01
423	Elisabeth	kingamina	punane	kinaver, plimennik	proov BN-16-3	27,78	67,34	-	-	0,41	0,23	1,12	1,12	0,12	0,09	0,09	0,04	0,58	-	-	-	-	-
424	Elisabeth	rüü	kuldne	lehtkuld	proov BN-16-2	0,01	-	0,875	-	-	0,01	0,26	0,26	-	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-
425	Elisabeth	rüü	sinine	asuriit?	proov BN-16-4	0,14	0,00	0,00	-	0,07	4,74	0,22	0,22	0,004	-	0,07	-	-	-	-	-	-	-
426	Elisabeth	kann	kuldne	lehtkuld, boolus	proov BN-16-8	0,28	-	0,101	-	-	0,004	0,03	0,03	-	-	-	-	-	-	-	0,49	-	0,17
427	Elisabeth	vaagen	pronksjas	?	proov BN-16-6	0,23	-	-	-	-	0,01	0,03	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14
428	Elisabeth	kala	pronksjas	?	proov BN-16-5	1,13	0,05	0,05	-	0,01	0,53	0,13	0,13	-	0,02	0,02	-	-	0,02	-	-	-	0,02
429	Elisabeth	silin	must / valge	? Vähe Pb ja Hg		5,88	0,04	0,20	-	0,03	1,57	0,15	0,15	-	0,00	0,00	-	-	0,02	-	-	-	0,04
430	Elisabeth	pösk	inkarnaat			7,00	0,20	-	-	0,01	2,45	0,40	0,40	-	0,03	0,03	0,004	-	0,01	0,29	0,72	-	0,17
431						2,15	-	0,002	-	-	0,92	0,12	0,12	-	-	-	-	-	-	-	0,00	-	0,03
432	Donaator					0,01	-	-	-	-	0,01	0,33	0,33	-	-	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-
433	Donaator	rüü	kuldne	lehtkuld, boolus		0,003	-	0,58	-	-	0,18	0,08	1,32	-	0,15	0,05	-	1,03	-	-	-	-	-
434	Donaator	rüü	punane	kinaver, plimennik		17,74	76,35	-	-	0,18	0,08	1,32	1,32	-	-	0,05	-	-	0,02	0,02	-	-	0,07
435	Donaator	pösk	inkarnaat			5,76	0,25	-	-	-	0,01	0,03	0,03	-	-	-	-	-	0,10	0,02	-	-	0,02
436	Donaator	juuksed	pronksjas	Pruun raudoksiid?		3,71	0,03	0,03	-	0,01	0,03	0,74	0,74	-	0,02	0,02	-	-	-	-	-	-	-
437	Korpus	aken	hõbe / must	Võiks eeldada, et akend on hõbetatud, aga Ag-d ei näita.	proov 1	0,08	0,00	0,00	-	0,004	0,02	0,02	0,02	0,001	-	-	0,00	-	-	-	-	-	0,04
438						2,52	0,01	0,01	-	0,02	4,21	0,46	0,46	0,008	0,23	0,02	-	-	-	-	0,01	-	0,04
439						0,01	-	-	-	0,23	-	1,99	1,99	-	-	0,08	0,01	-	-	-	-	-	-
440	Korpus	Maarja padi (sondaaz)	punane	Viitab kinaveri ja plimenniku kasutusele; sisaldab ka kuida - kas algselt oli padi kuldne või kullatud ornamendiga? Millega seletada vaske?		4,08	3,29	0,125	-	0,01	4,38	0,14	0,14	-	-	0,01	-	-	0,21	0,21	-	0,01	-
441	Korpus	Maarja sokkel (sondaaz)	roheline	Vasepõhine roheline (Cu), segus pliivalge või pliitina-kollasega (Pb-Sn)		1,04	-	-	-	-	1,19	0,07	0,07	-	-	-	-	-	0,05	0,05	0,08	-	0,29
442	Korpus	Johannese sokkel	roheline	ASUKOHTA KKAARDISTUSEL		0,45	0,01	0,01	-	0,003	0,88	0,20	0,20	-	0,02	0,02	-	-	-	-	-	-	0,01
443	Korpus	Raamistuse marmoreering	roosa	Plimennik, pliivalge, vähesel määral kinaveri		2,76	0,01	0,01	-	0,003	-	0,09	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
444	Korpus	Raamistuse	roosa	Ti- kas hilisem ülemaaling?		0,01	-	-	-	2,48	-	0,84	0,84	-	-	0,18	0,002	0,002	-	-	-	-	-

Reading	OBJEK	DETAIL	VÄRV	OLETATAVAD PIGMENTID	INSTRUMENT	Pb	Hg	Au	Ag	Zn	Cu	Fe	Br	Co	Ti	Cr	Cd	Mn	Sn	As	Sb	Cl	Pt
445	Maaliväli	Muru	roheline				1,71	0,05			0,01	2,96				0,003				0,002			0,02
446	Maaliväli	Turvhis	hall/hõbe	Kullasisidusega hõbedasulam, Zwischgold?			2,99	0,00	0,005	0,082	0,002	0,03				0,003	0,003	0,002		0,06			0,04
447							3,35	0,01		0,072	0,002	0,03				0,01	0,003	0,002		0,06	0,002		0,05
448	Maaliväli	võb	kollane	Plii-tina-kollane?			4,95	0,01			0,01	0,02				0,01	0,002		0,34		0,002		0,03
449	Maaliväli	varrukas	kollane	Plii-tina-kollane?	proov 2-1		19,73				0,02					0,02				3,61	0,32	0,02	1,25
450	Maaliväli	vesi	sinine	asuriit? Verditer?			6,41	0,01			0,02	1,33								0,10			0,03
451	Maaliväli	taust	kuldne	Jus kullatis			0,18		0,697		0,00	0,01				0,02	0,01						
453	Maaliväli	taust	kuldne	Vana kullatis			0,09		0,49		0,01	0,01											0,05
454	Maaliväli	rätt	lillakas	Vasepõhine sinine + pliiemmik. Miks tina?			19,07				0,11	5,28				0,01				1,29			0,68
455	Maaliväli	krunt	valge	Ilmselt kriidikrunt, Pb väga vähe	Signe, kontrolli, ka		0,04				0,002										0,00		0,09
456	Maaliväli	sukk	lillakas				2,86	0,02			0,04	0,05				0,00				0,00			0,05
457	Maaliväli	põrandaplaat	roosa	Pliivalge + pliipunane?			18,53				0,08					0,02				0,09	0,56		1,16
458	Maaliväli	tekk	punane kuld	Pliiemmik + mingi lakipigment kullalehel			4,66	0,02	0,739		0,07	0,04				0,01	0,004	0,003		0,24		0,003	0,04
459	Johannes	rüü	kuldne	lehtkuld, boolus	proov BN-19-4		0,01		0,467			0,01	0,61			0,01	0,01					0,002	
460	Johannes	võb	roheline	vaseroheline, kontrollida, ks segus pliitina-kollasega (Sn sisaldus)	proov BN-19-5		3,67	0,02				1,63	0,04			0,01		0,00		0,10		0,002	
461	Johannes	käsi	inkarnaat	kinaver, pliivalge, -mennik			3,82	0,19				0,01								0,01			0,05
462	Johannes	ornament	boolus	savipigment			0,01						0,30	0,0006									0,18
463	Johannes	ornament	kuldne	lehtkuld, boolus			0,02		0,39		0,005	0,01	0,23										0,02
464							5,90	0,03			0,003	0,49								0,03			0,06
465	Maaliväli	kass	must alusjoonis				4,41	0,04			0,05	0,01	0,03							0,01			0,07
466	Maaliväli	voodi	kollane	pliitina-kollane			4,38	0,03			0,01	0,05				0,01		0,00		0,28		0,002	0,04
467	Maaliväli	aluslina	roheline	segu vasepõhisest sinisest ja kollasest (lakipigmentid) ning/rdasupinnine			3,24	0,02			0,06	5,01	0,11	0,002		0,003				0,002			
468	Maaliväli	voodi	pruun	pigment? Kuna puudub Mn, siis ilmselt pole umbra. Või kollase ookri ja kinaveri/pliipunase segut?			2,75	0,08			0,05	0,06	0,70				0,002			0,003			0,05
469	Maaliväli	nunna rüü	pruun	sama			3,74	0,17			0,02	0,01	1,12			0,01			0,01				0,05
470	Maaliväli	nunna keep	hall/hõbe	vasepõhine must (vaseilakk)? Või sinine pigment			4,88	0,09			0,03	1,05	0,07										0,05
471	Maaliväli	nunna põsk	inkarnaat	pliivalge / pliipunase ja kinaveri segu			6,03	0,78			0,01	0,01	0,03										0,08
472	Maaliväli	mehe nägu	inkarnaat	pliivalge / pliipunase ja kinaveri segu, millele segatud (pruun)			4,33	0,49			0,03	0,06	0,64			0,004			0,04				0,07
473							0,18		0,12		0,02	1,98	0,07								0,02	0,02	
474	Korpus	täht	kuldne	lehtkuld, ülemaalingukiht Cu (?) või originaalis suure vaseisaldusega kullatis			0,15	0,01	0,023		0,02	2,87	0,06							0,003	0,04	0,02	

LISA 3

I. Goldmani käsikiri “Kuidas Pühavaimu kiriku kapp-altar ringi rändas alates aastast 1902”, 1987.

Kuidas Pühavaimu kiriku kapp-altar ringi rändas alates aastast 1902

Koostanud I. Goldman, Tallinnas, detsembril 1987. a.

Peale Pühavaimu kiriku pealtari mainitakse seal 16. sajandil veel kümnest altaritest, millistest ükski pole säilinud. Endiste kümne altari kohal^{1/} on praegu külkseintes näha vaid tühjad orvad. Arvatavasti on need kümme altarid 1524. aasta 14. septembri pildirüüstepäeva sündmuste ohvriks saanud. Aga seletamatu on et just Bernt Notke suurepärase kapp-altar nende sündmuste tõttu ei hävinud; meie võime selle nüüd juba üle viiesaja aasta vana haruldase kunstiteose ka praegugi oma endisel kohal näha.

Kuid Notke kapp-altari saatuse oli alates 1902. aastast väga keeruline, ta pidi rahutult ühest kohast teisele rändama. Püüame tutvuda selle altari keerulise edaspidise saatusega.

Endine Pühavaimu koguduse õpetaja Theodor Tallmeister kirjutab sellest järgmist: "Aastal 1902 kui kogudusel ei olnud veel mingit esindust ega oma valitsust, on selleaegne õpetaja F. Wieckmann konsistoriumi nõusolekul otsustanud kõrvaldada altari kirikust selle viimase liigkatoliikliku iseloomu tõttu".^{2/}

Uue altari pildi maalis kunstnik Paul Raud ning see seati ülesse 20. jaanuaril 1902. aastal, kui vana altar oli eemaldatud"^{3/}

B. Notke kapp-altar viidi Niguliste kirikusse seal asuvasse kabelisse, kuni umbes aastal 1922 Muuseumi ühing avaldas soovi, et teda paigutatakse Kadrioru muuseumi, millise otsuse ka kiriku nõukogu tegi.^{4/}

Muuseumi algatusel eksponeeriti 1922. aastal Kadrioru lossi peasaalis suure kunstiväärtusega Pühavaimu kiriku altar, mis enne seda oli hoiul Niguliste kirikus.^{5/} Veel 1928. aasta fotol võib altari näha Kadrioru lossi kuppelsaali lääne seina juures, teiste maalide kõrval.

Antoon

1929. aastal kinkis Pühavaimu kirik kapp-altari Eesti Muuseumi ühingule, saades vastutasuks 1000 krooni. Altari üleandmist kinnitas oma otsusega ka vabariigi valitsus.^{6/} (Üksikasjalikumalt altari üleandmisest Muuseumi ühingule tutvume hiljem, kui loeme õpetaja Th. Tallmeistri sellekohase artikli - I.G.)

Kuid muuseumi tegevusele tõmmati järsku kriips peale. Kodanliku valitsuse otsusega tuli muuseumil loobuda Kadrioru lossist ja sealt ülima kiirusega välja kolida, sest lossi vajati valitsuse esindushooneks. Uus peavari leiti hoones Narva maantee nr.4, kus varem tegutses restoran "Linden". Muuseumi kasutada oli Narva maantee nr. 4 majas vaid teine korrus ja kolmandal korrusel üks korter. Muuseum avati uues kohas publikule 1. veebruaril 1930. aastal. Ruumid muidugi ei sobinud muuseumi tarbeks kuhu hakati kolima juba 1929. aasta septembris.

Nüüd puudus Bernt Notke kapp-altari eksponeerimiseks sobiv ruum ja selle tõttu paigutas Eesti Muuseumi ühing altari Tallinna Toomkirikusse, kuhu ta ka umbes 12 aastat seisma jäi.^{7/}

1933. aastal alustati Pühavaimu kirikut põhjalikult remontima ja siis tekkis mõte paigutada Bernt Notke hinnalist altarit jälle Pühavaimu kirikusse, endisele kohale.

Seoses sellega pöördus Pühavaimu koguduse juhatus 1933.a.3. juulil (kodanliku) Vabariigi Valitsuse poole kirjaga, milles ka õpetaja Th. Tallmeistri allkiri oli. Tutvume selle kirjaga: "Tallinna Pühavaimu kirikus on koguduse peakoosoleku otsuse põhjal praegu käsil põhjalik remont. Kirik kui vana ajalooline hoone käib muinsuskaitse seaduse alla ja sellepärast tuleb kogudusel remonti teostades arvestada Haridus- ja Sotsiaalministeeriumi soovidega. Viimane teatas oma kirjaga 7. maist s.a. nr.224 koguduse juhatusetele et remonttööde järelevalvajaks on ministeeriumi poolt määratud arhitekt Kühnert, kelle näpunäidete järele praegu ka asja teostatakse. Arhitekt E. Kühnert jõudis pärast põhjaliku uurimist otsusele et arheoloogi-

liste ja kunstiliste nõuete rahuldamiseks tuleks tuua tagasi kirikusse ka vana altar, mille on valmistanud aastal 1483 Lüübeki meister Bernt Notke ja mis on suure kunstilise väärtusega. Arakuulates ka teste asjatundjate arvamisi, kes kõik toetavad viimast sooviavaldust, otsustas koguduse nõukogu omal istungil 26. juunil s.a. ka omalt poolt astuda samme vana altari tagasitoomiseks kirikusse ja tema asetamiseks kohale, kus ta on asunud üle 400 aasta. On ju vana altar asendatud praegusega, mis oma arhitektoonilise iseloomu poolest ei sünni Püha vaimu kirikusse, olles aastal 1902, kus puudus igasugune muinsuskaitse seadus ja kus ei ole küsitud selle sammust astumisel arheoloogide ja kunstnikkude arvamist. Kahjuks on astunud koguduse endine nõukogu - ilma eelkõiva peakoosoleku otsusega - aastal 1929 vähe läbikaalutud sammu ja on kinkinud oma vana altari Eesti Muuseumi ühingule. Viimane hoidis teda alguses Kadrioru muuseumis ja on ta käesoleval silmapilgul paigutanud Tallinna Toomkirikusse hoiule. Järelepärides Muuseumi ühingult selgub, et viimane keeldub altarit tagasiandmist Püha vaimu kirikule, vaid lubab tema paigutada kavatsesavas Muuseumimajas, mille ehitamist tahetakse ligemal ajal teostada. Ometi tahaks olla selge, et sellel altaril ei ole sobivamat kohta kui ümbrus, milles ta on ~~asunud~~ asunud 400 aastat. Kogudusel ei ole midagi selle vastu, kui Muuseumi ühing jääb selle altari teoreetiliseks omanikuks, mis võiks kindlustada temale altari tagasisaamise võimaluse, kui tulevikus peaks ühel või teisel viisil jälle pääsema võidule vool, mis tahab kirikusse paigutada moodsa altari. Käesoleval silmapilgul peaks aga olema ainuüksi otstarbekohane, kui altar ei jää Toomkiriku kõrvalise seina äärde, vaid tuuakse tagasi Püha Vaimu kirikusse altari asupaika.

Arvestades eel tooduse on koguduse juhatusel au paluda Vabariigi Valitsust anda määrust, mis lubab tuua altari Toomkirikust tagasi Püha Vaimu kirikusse. Ühtlasi palume selle korralduse tegemist kõige kiiremas korras, sest remonditööd on juba käsil ja kui tuleks

jüda senise moodsa altari juure, siis peaks arhitekt remondi käigus ja iseloomus ~~rikk~~ võtma ette suuremad muudatused.....

Abiesimees

Kirjatoimetaja eest õpetaja Theodor Tallmeister." 8/

18. juulil 1933. aastal toimus nõupidamine Pühavaimu kiriku vana altari tagasiandmise ja endise kohale paigutamise asjus. Selle koosoleku protokollis loeme: " Koos olid: 1) Haridus- ja Sotsiaalminister K. Konik. 2) Kiriku esindajad õpetaja Th. Tallmeister, koguduse liikmed hrd. Metspa, Paul ja Tomp ja koguduse poolt kutsutud hra. arhitekt E. Kühnert, 3) Eesti Muuseumi ühingu esindajana selle esimees ministri abi K. Jürgenson ja 4) HSM teaduse ja kunstiosakonna direktori asetäitja A. Nuth.

Hra Minister koosoleku kokkukutsujana ja juhatajana teatab, et vana altari tagasiandmise küsimus olevat olnud kaalumisel ka Vabariigi Valitsuses, kuid viimane olnud arvamusel, et sel puudub seadusline alus mingisuguse määruse andmiseks selle küsimuse lahendamiseks, kuna see olevat omal ajal koguduse poolt kingitud Eesti Muuseumi ühinguale. Vabariigi Valitsus aga olevat teinud talle ülesandeks samme astuda sõbraliku kokkuleppe saavutamiseks koguduse ja ühingu vahel, kuna Vabariigi Valitsuse arvates vana altari õigeks asukohaks peaks olema Püha Vaimu kirik, kellele ta omal ajal on valmistatud ja kus ta on seisnud üle 400 aasta.

Koguduse esindajad toonitasid, et küsimuse üles tõstmist põhjendasid mitte niivõrd usulised huvid kui just asjatundjate-eriteadlaste ja kunstnikkude seisukohad, et altar tuleb paigutada oma vana kohale.

Praegu olevat käimas kiriku remont kui ka üldine restaureerimine, seepärast oleks nüüd õige aeg selle nõudmise täitmiseks, seda enam, et praegusel ajal areneb ikka laiemates ringkondades veene, et kunstiesemed peavad jätma oma vanadele kohtadele.

Härra Jürgenson väitis, et altar olevat aja jooksul siiski niivõrd

kannatanud, et ta ei suudaks rahuldada usulisi tundeid, mispärast selle koht oleks onnen muuseum kui kirik. Ajatundlik restaureerimine kodumaal teeks raskusi kuna meil ei olevat selleks kogunud jõude. Igatahes altari paigutamine kirikusse ei võiks sündida ilma Ühingu peakoosoleku nõusolekuta. A. Nuth teatas puukusel viibiva direktor Bei Mesandel, et küsimus olnud arutusel ka muinsusnõukogus kus küll mingit ametliku otsust ei olevat tehtud, kuid ka nõukogu liikmed üksmeelsest seisukohast olevat Pühavaimu kiriku altari kõige kohasem asupaik.

Pärast küsimuse läbiarutamist ja tutvumist altariga, tema praeguses asukohas, Toonkirikus, jõuti üksmeelsele kokkuleppele, et kahe nädala pärast Muuseumi Ühingu esimehe algatusel korraldatakse Ühingu peakoosolek, kus hra Jürpenson lubas esineda ettepanekuga, et peakoosolek lubaks paigutada uuesti vana altari Püha Vaimu kirikusse oma endisele kohale tingimusega, et Ühingul altari omanikuna jääb õigus tagasi nõuda altari üheaastase etteteatamisega, kui Ühing leiab esemele parema koha.

Protokollis Nuth Koosoleku juhatajaks Konik." 9/

Kuid ettenõutud Muuseumi Ühingu Üldkoosoleku, mis pidi toimuma 1. augustil ei saadudki seläl päeval kokku. Sellest loeme Päevalehes 1933. aasta 3. augustil: "Kunstimuuseumi Ühingu Üldkoosolek mis pidi olema teisipäeva õhtul, jäi osapaätjate arvu vähesuse tõttu pidamata. Eihendatud koosolekul pidi tulema otsustamisele Pühavaimu kiriku vana altari tagasiandmise küsimus. Pühavaimu kogudus tahtis kõnesoleva altari paigutada pärast kirikuremonti kirikusse tagasi. Küsimust on arutatud vabariigi valitsuses ja haridusministeeriumis, kus seks korraldatud nõupidamisel soovitati kunstimuuseumile ja Püha-vaimu kogudusele, et nad altari asjas katsuksid leida omavahelise kokkulepe. Kuna nüüd ei saanud muuseumi Ühingu koosolekut kokku, siis jääb vana altar esialgu ikkagi tema senisesse kohta Kunstimuuseumi." 10/

Lahkhelid Pühavaimu koguduse ja Muuseumi ühingu vahel aina suurenemisid ja ajakirjanduses astusid mõlemad pooled välja kaitstes oma seisukohti: Postimehes 1933. aasta 10. augustil ilmus artikkel "Kunstimuuseum ja Pühavaimu kiriku endine altar", allkirjaga "Kunstimuuseumi liige", milles väideti muuseumis järgmist: "Saanud kõneoleva altari oma valdamisele, Kunstimuuseum lasi teha põhjaliku remondi ja ekspertiisi, mis määras töö päritolu, autorid ja selle väärtuse. Osutus, et tegu on hinnalise kunstiesemega, mille eest nüüd pakkus üks Saksamaa muuseum üle kahe miljoni eesti senti.

Kas mitte see, et vanal altaril leiti olevat võrdlemisi suur väärtus, ei pöranud nüüd Pühavaimu kiriku tegelaste huvi asuda tagasi nõutama müüdud a tarit? Olgu veel tähendatud, et Kunstimuuseumi restaureerimise ja ekspertiisini Pühavaimu kiriku juhtidel ei olnud mingit huvi oma vana altari vastu, sest see 20 aastat vedeles isegi Niguliste kiriku kõrvalruumides. Kas ei näita seegi fakt, milliste kustihindajatega on meil tegu kiriku juhatuse ja juhtide näol?

Lisaks Kunstimuuseum on lasknud uue ehitatava Kunstimuuseumi hoonet kavasse projekteerida eriruumi kõneldava altari jaoks.

Kõik seda arvesse võttes puudutatud altari küsimus Kunstimuuseumi seisukohalt pole kaugeltki lihtne lahendada Pühavaimu kiriku huvides, kes äkki pretendeerib talle mitte kuuluva vara peale.

Kõige lõpuks tuleb ka arvesse võtta seda, et altar on hinnaline skulptuur - töö. Pühavaimu kirikusse, aga on seatud või seatakse keskküte. Seega talvel kiriku temperatuur sendast mõistetavalt näitab suuri kõikumisi: äripäevadel külm, teenistuspäevadel kuum. Meie aga teame, et skulptuurtööd ei kannata temperatuuri järske muutusi, millised näiteid võiksime palju tuua meie viimase aja kunstielust. Kes kindlustab, et hinnalisest altarist mõne aasta järgi pole alal muudkui pudemeid, kui ta asetada temperatuurimuutliku kirikusse? Eeltoodud kõiki asjaolusid arvesse võttes peaks olema mõistetav, miks Kunstimuuseum seni pole saanud vastu tulla Pühavaimu kiriku

soovile" 11/

Kunstimuuseumi liikme teravasisulise artiklile vastas Pühavaimu koguduse õpetaja Theodor Tallmeister 12 päeva hiljem samuti Postimehes. Tutvume selle artikliga, mille pealkiri oli "Pühavaimu kiriku vana altari asjus": 12/ "Postimees nr. 185 (10. alg. s.a.) leiduv kirjutis "Kunstimuuseum ja Pühavaimu kiriku endine altar", Kunstimuuseumi liikme sulest annab asjast ebaõige pildi:

1) Püha-Vaimu kirik ei ole "kümme aastat tagasi "mõtelnudki" müütada" oma vana altarit Kunstimuuseumile. Vaid asja käik on olnud järgmine. Aastal 1902, kui ei olnud ~~vast~~ kogudusel veel mingit esindust ega omavalitsust, on selleaegne õpetaja F. Wieckmann konsistooriumi nõusolekul otsustanud kõrvaldada altari kirikust selle viimase liigkatoliikliku iseloomu tõttu. Altar viibiis Niguliste kirikus asuvas kabelis endise Niguliste altari kõrval, kuni umbes 10 aastat tagasi Muuseumi ühing avaldas soovi, et ta paigutataks Kadrioru muuseumi, millise otsuse ka kiriku nõukogu tegi.

Alles 1929 aastal pöördus Muuseumi ühing koguduse poole ettepanekuga kinkida altar täielikult muuseumile, lisades juurde, et jaataval korral on ühing omaltpoolt valmis kinkima koguduse vaeste heaks 1000 krooni. Kui asi oli arutusel kiriku nõukogu koosolekul, siis konstateeriti seal, et altari müümisest, mille eest juba Vene ajal oli kogudusele pakutud 10000 kuldrubla, ei saa muidugi olla kõnet. Küll aga oldi nõus altarit, mille kohta arvati, et selle tagasitoomise küsimust kirikusse ei ^{sa} kunagi enam tekkida, Muinsusühingule kinkima. Pakkumine vaeste heaks otsustati muidugi võtta tänuks vastu, kuid mingit mõõduandvat tähtsust asja otsustamisel sellel kingitusel ei olnud, ja kui see peaks olema muuseumil peaküsimuseks, siis võib ta selle summa koguduselt saada igal ajal tagasi.

- 2) Muuseumi ühing ei ole seni teinud mingit "põhjaliku remonti" altari kallal, vaid seni on see jäänud ainult lubaduseks. Küll aga on ühing altarit vedanud kohast kohta, a guses Narva maanteele, kus altar oli isegi koost võetud, ja sealt Toomkirikusse, kus ta asub kõrvalise seina ääres. Toomkirikus seisab altari küll plaat, et ta on Muuseumiühingu "omandiks", a aga isegi seda ei ole seal õeldud, et tegemist on Pühavaimu kiriku endise altariga. Ka mingit "ekspertiisi" mis määras töö päritolu, autorid ja selle väärtuse" ei ole Muuseumiühingul tarvis olnud teha, sest see seisab juba Pühavaimu kiriku kroonikaraamatutes, et altar on Berndt Notke töökojast 1483, et ta kujutab seda ja seda ja et tal on kõrge kunstiline väärtus. Kõik mis a tarist teatakse praegu oli koguduse tegelastel täpselt teada juba altari kinkimisel.
- 3) Pühavaimu kirikus hoitakse juba mitu aastat oreli pärast, mis maksab 33000 krooni, talv läbi ühtlane temperatuur ja ei ole mingit alust seletusel, nagu tahetaks paigutada altarit "temperatuurimuutlikusse kirikusse".
- 4) Käesoleva remondi puhul ei tõstetud altari tagasitoomise küsimus üles mitte koguduse tegelaste poolt, vaid ajalooliste esemete ja kunstiväärtuse küsimuses asjatundjate ringides. Seda nõuab Haridus- ja Sotsiaalministeeriumi muinsuskaitse nõukogu ja kõik ajaloolased, arhitektid ja kunstnikud, kes remondi keskel on käinud kirikut vaatamas. Kogudusel kui niisugusel selle vastu isegi erilist huvi pole, vaid just ümberpöörduvalt, olen saanud koguduse liikmetelt suusõhalisi ja kirjalikke proteste et tahetakse kõrvaldada altarit, mis 31 aasta jooksul on kogudusele saanud armsaks. Nõukogu ja õpetaja asusid aga seisukohale, et kui seda nõutakse kultuurilistes huvides, siis ei tohi meie selleks teha takistusi. Asjatundjad on arvamisel, et ajaloolisel altari ei saa olla so-

bivamat kohta kui ümbrus, kus ta on asunud 419 aastat ja koguduse juhtivad tegelased on valmis seda seisukohta kui kultuuriinimesed toetama. Peaks selle läbiviimine aga olema võimatu meist mitteolenevatel põhjustel, siis ei ole koguduse elus igatahes midagi katki ja vastutus langeb neile, kes seda takistavad.^{13/}

Varem sai mainitud, et Muuseumi ühingu üldkoosolek pidi toimima 1. augustil, kuid seda ei saadudki sellel päeval kokku. Alles peaaegu kuu aega hiljem toimus siiski Muuseumi ühingu üldkoosolek, millest loeme Postimehe 1933. aasta 28. septembri numbris järgmist: "Pühavaimu kirik ei saa altarit tagasi. Teisipäeva õhtul kunstimuuseumi ühing Tallinnas pidas koosolekut, mille päevakorda oli võetud seisukoha võtmine Pühavaimu kiriku vana altari tagasinõudmise asjus. Tegelikult selgus, et altari tagasiandmine kirikule ei saa kõne alla tulla juba seepärast, et kirik oli selle varemalt müünud muuseumile. Kuid osa kunstimuuseumi ühingu liikmeid-kunstnikke oli siiski nõus altarit ajutiselt deponeerima kirikusse. Sellele vaieldi vastu, kuna kardeti et muuseum oma väärtust, mis kord välja antakse, võib olla enam hiljem tagasi ei saa. Otsustati altarit kirikule mitte välja anda. Seega on tüli Pühavaimu altari ümber lõpenud..."^{14/}

Ja nii jäigi Pühavaimu kiriku kapp-altar veel edasi Toomkirikus.

Hariduse- ja Sotsiaalministri otsusega 11. oktoobrist 1933.a. moodustati asjatundjate-ekspertide komisjon Tallinna Pühavaimu kiriku "endise altari seisukorra alalhoiu tingimuste ja alalhoiu asukoha kindlaksmääramiseks." Sellesse komisjoni kuulusid kunstnik J. Greenberg, kujur J. Koort ja arhitekt Böläu. Selle komisjoni otsust loeme nende poolt koostatud protokollis järgmist: ".....komisjon leidis, et a tar on palju kannatadae saanud ühest

kohast teise ümberpaigutamise, eriti Kadrioru lossist Toompeale Konsistooriumi kirikusse toomisel.....Praeguse altari asukoht on ebasobiv ja täiesti kaitseta ja järeelvalveta, kus igäüks võib pääseda ligi ja väiksemagi puudutamisega rikkuda altari väärtuslikke osi.....Kõige kohasem ümbrus ja asupaik altari alalhoidmiseks oleks seal, kus see altar on aastasadu olnud..." 15/

Kuid ka nende väga kompetentsete ekspertide arvamine ei mõjunud altari ümberpaigutamisele Toomkirikust Pühavaimu kirikusse.

Pühavaimu kirikusse toodi Bernt Notke kapp-altari tagasi alles 1941. aasta sügisel, see oli juba saksa fašistliku okupatsiooni ajal. On andmed selle kohta, et 1942. aasta 18. jaanuaril toimus altari uuestipühitsemine Pühavaimu kirikus, see oli ühtlasi koguduse 65. aastapäev.

Selle kohta on säilinud Tallinna Pühavaimu kiriku kroonika raamat ("Chronik der Heiligen-Geistkirche zu Reval 1877") järgmine sissekanne: "1942. aastal Pühapäeval, 18. jaanuaril kell 10.00 oli pidulik jumalateenistus ilma armulauata koguduse 65. aastpäeva ja Bernt Notke altari uuestipühitsemise puhul." 16/

Sellel puhul trükiti Pühava mu koguduse ülesandel Tallinna Eesti Kirjastus-Ühisuse trükikojas, Pikk t.2 spetsiaalset nelja lehelist programmi koos fotoga altarist. 17/ Selles programmis olid järgmised alljaotused: Altari üleandmine Eesti Omavalitsuse valdusest Kirikule; pühitsemiskõne; Pühitsemistoiming; Algliturgia; Jutlus; Eestpalved; Teateid, ja tänu; lõppliturgia. Programmis olid iga punkti kohta äratoodud laulude tekstid ja viisid.

Mõned üksikasjad seoses kapp-altari uuestipaigutamisega võime lugeda tolle aja ajalehes "Eesti Sõna": 18/ " Alles 1941. aasta sügisel.....pär läks korda Saksa sõjaväevõimude ja Eesti Omavalitsuse algatusel B. Notke kappaltarit ta ainuõigesse kohta tagasi tuua.

Kappaltari ülesseadmine ei läinud nii kergesti, nagu võis arvata. Kõigepealt tuli ettevaatlikult lahti monteerida 1902. aastal üles-

seatud P. Raua altar. Pealeselle kõrvaldati a tari alus, altari võre ja parkettpõrand kui stiilselt ajastuga mittesobivad ehitused. Need tööd teostati Tallinna linnavalitsuse ehitusosakonna kaasabil, arhitekt Johanson poolt suure andumusega ja hoolega.

Tööde läbiviimisel satuti üsna huvitavale leiule. Maapinna ligidalt tuli päevavalgusele suur ühest plokist tahatud paekiviplaat, mis tõenäoliselt on olnud altarilauaks.

Kütmata ruumide ja kõva pakase tõttu olid müüritööd raskendatud. Sulailmade saabudes jõuti siiski vajalik kivilaud valmis ehitada ja see katta ülalmainitud kiviplaadiga, andes altarile varakristliku ataritüübi ilme.

Edasi oli vaja ehitada B. Notke kappaltarile sokkel, mis 1902. aastal seoses üleviimisega oli kaduma läinud. Siin tuli appi õnnelik juhus. Nimelt leiti kooriruumi põranda alt vanu tammepuutalaseid, mis siis selleks otstarbeks ära kasutati, kuna viimased asendati okaspuutaladega.

B. Notke kappaltari nikerdatud kujud kui ka kapp ise on tahatud toredast vanast tammepuust. Ühesttehtud sokkel kooskõlastati altari-puu värviga ja stiiliga, nii et tema uudust on raske arvestada.

Kappaltari ülesseadmine nõudis rohkesti vaeva ja kulu. Suuri teeneid teose ümberpaigutamisel on Frankfurti muuseumi juhatajal rittmeister krahv Salmsil, dr. N. von Holstil ja Eesti Omavalitsusel, kes sellele ettevõttele hästi suhtusid. Mõlemad eespool nimetatud härrad on ka ühtlasi sõjaväelased, kes on oma kunstiameti sõdurikutsega vahetanud.

Beloleval pühapäeval vartab Pühavaimu kogudus tagasi möödunud aegadele ja tehtud tööle ning võtab B. Notke kappaltari tagasi kui oma vanuud poja ja üvi suure sõnnipäva kingi, mis asetab 19/ ühtlasi Pühavaimu kiriku kunstiajalooliste kirikute esirinda."

Nii siis sai Bernt Notke kapp-altar Pühavaimu kirikusse tagasi siis kui täitus umbes 40 aastat sellest ajast, kui altar Pühavaimu kirikust 1902. aastal eemaldati....

saalis seisnud Nymgni maal, mis kujutab evangeliste Lukast ja Johannest (viimane on praegu kirikus-I.G.)

22. septembril 1944. aastal: Süttis naabruses asetseva postkontori hoone õhkulaskmise läbi põlema ja põles maha koguduse maja Pühavaimu tänaval 4 ühes kantselei ja leerisaaliga, selle läbi sai osaliselt vigastatud kirik.^{21/}

Suure Isamaasõja lõppemisel reevakueeriti Bernt Notke kapp-altarit ja teda paigutati tagasi endisele kohale kuhu teda umbes 500 aastat tagasi ülesseati.

1953. aastal kustutati altar ENSV Riikliku kunstimuseumi põhifodi inventarist NSVL Ministrite Nõukogu juures asunud Kunstide Komitee käskkirjaga ja anti Pühavaimu kirikule tagasi.^{22/}

Sellega lõppes siis Pühavaimu kiriku kapp-altari rännutee, milline alates aastast 1902 oli kestnud ligemale 50 aastat.

I. Goldman
I. Goldman

Tallinn, detsembril 1987.

Märkused käesoleva töö juure vaadata lisalehel (lk.14)

M ä r k u s e d

- 1/ G.v. Hansen. Die Kirchen und ehemaligen Klöster Revals. Reval 1885, Seite 69.
- 2/ Th. Tallmeister. Püha-vaimu kiriku vana altari asjus. Postimees 22. august 1933, nr. 195
- 3/ H. Peets, J. Naha. Tallinna Püha Vaimu kirik, 1933. lk. 7
- 4/ Th. Tallmeister. Püha-vaimu kiriku vana altari asjus. Postimees 22. august 1933, nr. 195.
- 5/ ENSV Riiklik Kunstimuseum. Kogude teatmik. Artiklid 1979. Tallinn 1980, lk. 35. H. Paas. ENSV Riikliku Kunstimuseumi ajaloost.
- 6/ "- "- "- "-
- 7/ ENSV Riiklik Kunstimuseum. Kogude teatmik. Artiklid 1979. Tallinn 1980, lk. 41, 42. H. Paas. ENSV Riikliku Kunstimuseumi ajaloost.
- 8/ Kiri 8. juulist 1933, nr. 135. Fotokoopia sellest paikneb Muuseumide ja Kultuurimälestiste Teadus-tehnilises nõukogus.
- 9/ Protokoll 18. juulist ¹⁹³³ nõupidamisest Pühavaimu kiriku altari tagasiandmise ja endise kohale paigutamise asjus. Fotokoopia sellest paikneb Muuseumide ja Kultuurimälestiste Teadus-metoodilises nõukogus
- 10/ Päevaleht 3. augustist 1933, nr. 208
- 11/ Postimees, 10 august 1933, nr. 185
- 12/ Postimees, 22. august 1933, nr. 195
- 13/ "- "- "-
- 14/ Postimees, 28. september 1933, nr. 227.
- 15/ Asjatundjate-ekspertide komisjoni protokoll 18. oktoobrist 1933 Pühavaimu kiriku altari tagasiandmise ja endise kohale paigutamise asjus. Fotokoopia sellest paikneb Muuseumide ja ~~Kunstimälestiste~~ Kultuurimälestiste Tehnilis-metoodilises nõukogus.
- 16/ Väljavõte Pühavaimu kiriku kroonika raamatust - Chronik der Heiligen-Geistkirche zu Reval 1877. Säilitakse kirikus.
- 17/ "Tallinna Püha-Vaimu kirik. Aastast 1483 päritoleva Berndt Notke altari uuesti pühitsemine koguduse 65. aastapäeval 18. november ~~1941~~ 1942. Neli lehekülgi. Saadud pastor Kiivitilt. Jaanuar
- 18/ "Eesti Sõna", nr. 11. 16. jaanuar 1942. P. Viidik. "Pidupäev Pühavaimu koguduses
- 19/ "- "- "- "-
- 20/ Väljavõte Pühavaimu kroonika raamatust - Chronik der Heiligen-Geistkirche zu Reval 1877. Säilitakse kirikus.
- 21/ "- "- "-
- 22/ ENSV Riiklik Kunstimuseum. Kogude Teatmik. Tallinn 1980. Artiklid 1979, lk. 35. H. Paas. ENSV Riikliku Kunstimuseumi ajaloost.