

Suomen keskiajan lasimaalaukset – hajonneina varastossa ja melkein ehjinä ikkunoissa.

Joanna Veinio  
Pro gradu –tutkielma  
Arkeologia  
Humanistinen tiedekunta  
Helsingin yliopisto  
Tammikuu 2020



Tiedekunta/Osasto – Fakultet/Sektion – Faculty Humanistinen tiedekunta		
Tekijä – Författare – Author Joanna Veinio		
Työn nimi – Arbetets titel – Title Suomen keskiajan lasimaalaukset – hajonneina varastossa ja melkein ehjinä ikkunoissa.		
Oppiaine – Läroämne – Subject Arkeologia		
Työn laji – Arbetets art – Level Pro gradu	Aika – Datum – Month and year Tammikuu 2020	Sivumäärä– Sidoantal – Number of pages 112 + liitteet 5 kpl
Tiivistelmä – Referat – Abstract <p>Tutkielma käsittelee Suomen keskiajan lasimaalauksia. Lähestymistapa on säilyneen materiaalin kautta, sillä lähteet vaikenevat maalauksista. Tutkimus perustuu myös kirjalliseen materiaaliin mm. kaivausraportteihin. Alue on keskiaikainen Turun hiippakunta. Tuon näkyväksi materiaalin historiallisen merkityksen ja kerrostumat kirkkotiloissa. Selvitän miten luonnontieteellinen menetelmä (pXRF) soveltuu uuden tiedon tuottamiseen lasimaalauksista.</p> <p>Keskeisimmät tutkimuskysymykset liittyvät ilmiön laajuuteen sekä ajoitukseen. Oleellisia tutkimusnäkökulmia ovat tilalliseen kontekstiin liittyvät kysymykset: millaisissa rakennuksissa lasimaalauksia on ollut, onko niitä ollut kaikissa rakennuksissa ja miksi ne mahdollisesti puuttuvat osasta. Tutkimuksen läpi kulkeva teema on säilyneiden sekä hävinneiden problematiikka.</p> <p>Kuinka kattavia johtopäätöksiä voi tehdä vai onko kyse pikemminkin irtolöydöistä. Näistä kysymyksistä muodostuu sekä tausta että konteksti tutkimukselleni. Oletuksena on, että löytyneet palat ovat todiste rakennuksessa olleesta lasimaalauksesta. Löytyneiden palojen määrään vaikuttavat: kaivausten ajankohta, -alue ja toteutustapa. Vaikutus on itse kohteella ja sen valmiusasteella.</p> <p>Säilyneitä lasimaalauksia on 16 kappaletta. Lisäksi museoiden varastoissa on sadoittain maalijäämiä sisältäviä paloja sekä värillistä lasia. Käyn kohteet läpi alueittain ja analysoin tietojen avulla lasimaalausikkunoiden sijaintia ja laatua. Tuloksena on tarkentunut, että fragmentteja on 51 kohteesta yhteensä lähes 900 palaa. Ilmiö jatkuu koko keskiajan. Jaan maalaukset kolmeen sukupolveen. Ensimmäinen on n.1270–1420, toinen n. 1425–1490 ja viimeinen 1490–1560. Löytyneiden fragmenttien painottuminen on enemmänkin varhainen kuin myöhäiskeskiaikainen.</p> <p>Toinen tavoite on pXRF-menetelmän soveltuvuus. Pystyykö menetelmä erottelemaan lasin alkuaineet. Tuloksena on, että menetelmä erottelee raskaiden alkuaineiden avulla joitain fragmenttien alkuperään liittyviä elementtejä. Lasille menetelmä ei ole tarpeeksi tarkka, osoittamaan palojen kuulumisen samaan lasimaalaukseen.</p> <p>Tutkimukseni tuo lasimaalauksiin ja fragmentteihin uutta ja tarkentunutta tietoa. Tuloksena kohteiden määrä ja luonne sekä palojen määrät ovat tarkentuneet. Lisäksi tutkimus vahvistaa oletuksen siitä, että lasimaalaukset ovat kuuluneet osaksi kivikirkkojen rakentamisprosessin kokonaisuutta.</p>		
Avainsanat – Nyckelord – Keywords arkeologia, keskiaika, lasimaalaus, fragmentti, kivikirkko, linnat, Portable X-ray Fluorescence (pXRF)		
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Keskustakampanuksen kirjasto		
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information		

1.	Johdanto .....	1
1.1	Tutkimuskysymykset .....	2
2.	Säilyneet esillä, hajonneet varastoissa .....	3
2.1	Museotilassa irti kontekstista .....	3
2.2	Fragmentteina varastossa – vaarassa unohtua .....	5
3.	Kahden näkökulman tutkimus .....	6
3.1	Perinteinen humanistinen näkökulma .....	6
3.2	Luonnontieteellinen näkökulma .....	8
4.	Tutkimusaineisto – kuvia ja autenttista materiaalia .....	9
5.	Keskiaikaisten lasimaalausten tutkimushistoria Suomessa .....	16
6.	Keskiajan kirkkorakennukset .....	18
7.	Keskiajan kirkkorakennusten ikkunoista .....	21
7.1	Kuori-ikkunat .....	21
7.2	Sakariston ikkunat .....	22
7.3	Runkohuoneen muut ikkunat .....	22
8.	Lasimaalausten alueellisesta jakaumasta .....	24
8.1	Museolöytöjä .....	29
8.2	Ahvenanmaa .....	29
8.3	Varsinais-Suomi .....	41
8.4	Uusimaa .....	64
8.5	Satakunta .....	72
8.6	Häme .....	74
8.7	Karjala .....	75
9.	Keskiajan lasimaalauksia – osana kirkkotilaa .....	76
9.1	Ihmishahmoja, ornamenttiikkaa ja värilaseja .....	77
9.2	Vaakunoita keskiajalta uuden ajan alkupuolelle .....	83
10.	Luonnontieteellisen tutkimuksen mahdollisuudet .....	85
10.1	Röntgenfluoresenssispektroskopiamenetelmä .....	85
10.2	Keskiaikaisen lasin aiempi luonnontieteellinen tutkimus .....	86
10.3	Tutkimuksen toteutus .....	88
10.4	Tulokset .....	90
11.	Johtopäätökset .....	98
12.	Lähdeluettelo .....	102
	Liitteet 1-5 .....	113

## 1. Johdanto

”12–13 kpl lasipalaa, joista 1 kpl on 2:ssa osassa” Teksti on lapusta laatikossa, joka sisältää Korppoon kirkon lasilöytöjä<sup>1</sup>. Lause kertoo hyvin lasimaalausten ja fragmenttien tutkimuksellisista haasteista.

Käsitteenä lasimaalaus on moniulotteinen. Keskiaikaisessa kontekstissa rajaan sen tarkoitamaan lasille maalatun kuva-aiheen lisäksi värillistä lasia. Fragmentaarisen aineiston vuoksi lasken tässä tutkimuksessa lasimaalauksiin kuuluviksi muun kuin vihertävän<sup>2</sup> sävyiset lasinpalat. Materiaalissa on maalauskoristelun rinnalla mukana punaisia, sinisiä, keltaisia sekä (vihreitä)lyijylasi kappaleita. Esinetyyppinä lasimaalaukset kuuluvat sekä arkeologian että taidehistorian tutkimuskohteisiin ja samalla myös laajemmin kulttuurihistorian tutkimuskohteisiin. Materiaalin näennäinen niukkuus, fragmentaarisuus sekä hajanaisuus vaikeuttavat kokonaiskuvan muodostumista. Työssäni kartoitan Suomen keskiajan lasimaalausten kokonaiskuvaa, säilyneiden määrää sekä mitä tietoja niistä on löydettävissä. Hahmottelen myös niiden tutkimuspotentiaalia sekä pXRF-menetelmän käytettävyyttä keskiaikaisen lasin tutkimuksessa.

Rajaan tässä tutkimuksessa Suomen keskiajan noin vuosien 1200–1560 välille. Alueellisesti tutkimukseni pysyy keskiaikaisen Turun hiippakunnan<sup>3</sup> alueella. Rajauksista huolimatta olen antanut itselleni oikeuden ottaa mukaan kohteita sekä aikajanan äärirajoilta, että maantieteellisen rajauksen rajoilta. Syynä on haluni esitellä mahdollisimman kattavasti koko materiaali.

Suomessa on keskiajalle ajoitettuja lasimaalauksia sekä fragmentteja. Tämä ei tarkoita, että kyseiset lasit tai koristelu on valmistettu Suomessa (Hiekkanen 2005, Seppänen 2002, 25). Lasimateriaali on tuontitavaraa. Onko maalaukset mahdollisesti koottu Suomessa käyttäen mallikuvia? Säilyneiden maalausten tyyllilliset vaikutteet viittaavat Hansan Pohjois-Saksaan sekä Gotlantiin. Keskiajan loppupuolelle, 1400-luvulle ajoittuvat, lasimaalausvaakunat sen sijaan ovat oletettavasti suomalaista tekoa (Riskä 1987, 179–180).

Lähden tutkimuksessani oletuksesta, että löytyneet lasimaalausfragmentit ovat todiste lasimaalausta, joka on sijainnut kohteessa. Se on peräisin nykyajalle säilyneestä tai sitä edeltäneestä kirkkorakennuksesta/kirkkorakennuksista. Oletan, että lasimaalauksia ei ole keskiajan aikana siirrelty paikkakuntien välillä. Tämä on mahdollista, sillä lasimaalausikkunan voi irrottaa ja siirtää uuteen

---

<sup>1</sup> Korppoo KM 52107:33.

<sup>2</sup> Vihreä on keskiaikaisessa lasissa yleinen nimenomaan valmistusprosessin tuottama väri. Poikkeuksena lyijylasin vihreä, jossa lyijyn lisääminen on tuottanut toivotun syvän tumman vihreän värin. Muut värit ovat tavoitteellisen prosessin tulosta.

<sup>3</sup> Keskiajalla Turun hiippakunta kattoi alueellisesti koko silloisen Suomen. Viipurin hiippakunta perustettiin vuonna 1554.

paikkaan. Siirto olisi saattanut aiheuttaa rikkoutumisia. Sekä paikallaan pysymisen, että siirtämisen todentaminen on nykypäivänä käytännössä mahdotonta.

Tutkimuksen aineisto koostuu esineellisen materiaalin lisäksi kirjallisista lähteistä. Yhdistämällä nämä kaksi erityyppistä aineistoa on mielestäni mahdollista saada uusia näkökulmia tähän syrjään jääneeseen materiaaliin.

### **1.1 Tutkimuskysymykset**

Tämän työn keskeisimmät tutkimuskysymykset liittyvät lasimaalausilmiön laajuuteen sekä ajoitukseen. Kuinka laajasta ilmiöstä on kyse keskiaikaisessa Turun hiippakunnassa ja millainen ajallinen ilmiö on kyseessä? Taustana käytän Markus Hiekkasen (2007, 24–29.) määrittelemiä kivikirkkosukupolvia sekä niiden alueellista variaatiota ja ajoitusta. Samalla huomioin kivikirkkoja edeltäneet sekä seuranneet puukirkot. Laajuus on tässä työssä sekä alueellinen että ajallinen ilmiö. Selvitän siten myös ilmiön vaihtelua keskiajan aikana, onko siinä nähtävissä jokin huippukausi ja miten se mahdollisesti suhteutuu (kivi)kirkkojen rakentamiseen.

Aineiston sekä aikarajauksen vuoksi oleellisia tutkimusnäkökulmia ovat tilalliseen kontekstiin liittyvät kysymykset: millaisissa rakennuksissa lasimaalauksia on ollut, onko maalauksia ollut kaikissa rakennuksissa ja jos ei niin miksi ne mahdollisesti puuttuvat osasta. Tarkentavana näkökulmana kirkkorakennuksien liittyy kysymys siitä, missä kohtaa kirkkorakennusta maalaukset ovat sijainneet.

Miten mahdollinen sijainti vastaa käsitystämme keskiaikaisen kirkkotilan käyttötavoista. Samalla haen vastauksia kysymyksiin, jotka liittyvät säilyvyyteen. Miksi jäljellä näyttää olevan pääsääntöisesti fragmentteja ja vain harvoja ehjinä säilyneitä. Tämä johdattaa hakemaan vastausta sen siihen, miten kaivaukset sekä löytöjen tallentaminen on kohdellut lasimaalauksia.

Koko tutkimuksen läpi kulkeva teema on säilyneiden sekä tuhoutuneiden problematiikka. Syyt ja seuraukset sekä säilymisen vaikutus suhteutettuna tutkimukseeni. Voiko ylipäättään säilyneiden fragmenttien avulla tehdä johtopäätöksiä ja kuinka kattavia päätelmiä ne tukevat? Ovatko ne oikeastaan pikemminkin irtolöytöjä? Näistä kysymyksistä muodostuu sekä tausta että konteksti tutkimukselleni. Kysymysten yhteisenä lopputuloksena on selkeämpi käsitys tästä herkästi tuhoutuvasta ja osittain unohtuneesta ilmiöstä.

Työni perustuu valtaosin kaivausraporttien sekä löytöluetteloiden tietoihin. Osa esineistä on ollut käytössäni ja tämän tutkimuksen viimeisenä tutkimuskysymyksenä on luonnontieteellisten menetelmien mahdollisuudet haettaessa lisätietoa aineistoon. Käytännössä selvitän miten luonnontieteellinen menetelmä (pXRF) soveltuu uuden tiedon tuottamiseen lasimaalauksista.

Vaikka lasimaalauksia sekä fragmentteja on tutkittu jo aiemmin, tuo tutkimukseni niistä uutta tietoa. Sillä systemaattinen tutkimus itse fragmenttien olemuksesta sekä löytöpaikat ovat jääneet vähäisemmälle huomiolle.

## **2. Säilyneet esillä, hajonneet varastoissa**

Keskiajan kulttuurinen perintö näkyy nykypäivänä suomalaisessa rakennetussa maisemassa lähinnä kivikirkkojen sekä yksittäisten linnojen muodossa. Keskiajan kirkko on, kuten Leena Valkeapää kirjoittaa, eräänlainen rakennuskantamme fossiili. Se on ainoa keskiajalta peräisin oleva rakennus, jota käytetään edelleen alkuperäisessä tarkoituksessa kulttirakennuksena ja tästä syystä siltä odotetaan tiettyä tunnelmaa sekä mahdollisuutta kokea jotain vanhaa (Valkeapää 2000, 12). Nykypäivänä nämä monelle tärkeät keskiaikaiset kirkkorakennukset saavat luonnonvalonsa myöhempien vuosisatojen muokkaamien ja laajentamien ikkunoiden kautta. Mahdolliset lasimaalausikkunat tai ikkunastot ovat jo aikoja sitten siirretty pois. Keskiajalla (lasi)ikkunoilla ei ollut samanlaista valon ja näkymien tuottamisen merkitystä kuin nykypäivänä (Qviström 2020a, 62). Ikkunoiden poistaminen ja siirtäminen ovat näytelleet omaa osaansa rikkoutumisen prosessissa.

Lasimaalauksia tai niiden paloja on keskiajalta pääsääntöisesti kahdentyyppisistä kohteista sekä kahdessa olomuodossa. Kohteet ovat joko kirkollisia tai linnoja, poikkeuksen muodostaa Turun kaupungin konteksti. Jako on osittain keinotekoinen, sillä linnakontekstista löydetty lasimaalausfragmentit ovat luultavasti peräisin linnan kappelista. Nykypäivänä yksittäiset katkelmalliset lasimaalaukset ovat Kansallismuseon kokoelmissa sekä parissa kirkossa. Ehjähköjen lasimaalausten lisäksi museoiden varastoista löytyy sadoittain eri kokoisia lasinpaloja, joissa on maalijäämiä sekä värillistä lasia.

### **2.1 Museotilassa irti kontekstista**

Suomessa oli 1800-luvun loppupuolelle tai 1900-luvulle asti säilynyt lasimaalauksia Nauvon, Raision, Sauvon sekä Vehmaan kirkkojen ikkunoissa. (Hiekkanen 2005, 20– 36.) Nyt lähes kaikki maalaukset ovat kansallismuseossa, jossa ne ovat olleet esillä perusnäyttelyssä 1910-luvun lopulta lähtien (Hiekkanen 2019). Alkuperäisessä paikassaan ovat vielä Nauvon ja Sauvon kirkkojen pienet ruusuaiheet. Lisäksi Pernajan kirkon sakaristossa on fragmenteista valmistetut lasimaalausikkunat. Ahvenanmaan maakuntamuseon elokuussa 2016 avatussa perusnäyttelyssä on esillä useita Jomalan kirkon lasimaalausfragmenteista. Loput keskiajan lasimaalausten palaset ovat varastoituna joko Turun maakuntamuseon, Museoviraston tai Ahvenanmaan maakuntamuseon varastoihin.

Tutkimuksen kannalta materiaalia on kahdessa muodossa, säilyneinä maalauksina sekä useimmiten arkeologisilla kaivauksilla löydettyinä lasimaalausten katkelmina. Todennäköisesti osa keskiajalta

säilyneistä maalauskatkelmista on jäänyt löytymättä kaivauksilla tehtyjen ratkaisujen vuoksi tai kaivausalueen sijainnin takia (Hiekkanen 2005, 26–28).

Liisa Seppänen (2002, 24–25.) mainitsee artikkelissaan lisää syitä: hänen mukaansa löytöjen vähäiseen määrään on etsittävä myös syitä säilymiseen vaikuttaneista olosuhteista. Lisäksi vaikutuksensa on ollut sillä, että on ollut aikoja, jolloin vallalla oli kielteinen ja vähättelevästä suhtautuminen keskiajan taidetta ja vanhojen rakennusten säilyttämistä kohtaan. Samalla hän toteaa, että vähäiset säilyneet lasimaalaukset ja fragmentit eivät merkitse sitä, että lasimaalaukset ovat olleet harvinaisia. Hän nostaa esille Turun tuomiokirkon, joka oli aikanaan merkittävä kirkko. Kuitenkaan tuomiokirkossa ei ole toistaiseksi löydetty keskiaikaisten lasimaalausten paloja. Myös kirjalliset lähteet vaikenevat ikkunoista ja niiden mahdollisista koristeista. Silti on hyvin varmaa, että kirkossa on täytynyt olla lasimaalauksia ehkä jopa useita (Nordman 1980, 63).

Häviämisen taustalla voivat olla myös luonnonvoimat, sodat sekä kirkkorakennuksen käyttö. Nauvon kirkon lasimaalausikkunat kärsivät tuhoa myrskyssä vuonna 1867 (Nervander 1872 [2010], 179.), kirkkopalot ovat aiheuttaneet sisätilojen tuhoutumisen. Kirkkoon hautaamisen päätyttyä myös kirkkorakennuksen lattia ja sen alaiset kerrokset ovat kokeneet muutoksia. Keskiaikainen kirkkotila on muuntunut vuosisatojen kuluessa, vanhaa on poistettu, hävitetty tai peräti myyty tai huutokaupattu. (Riskä & Sinisalo 1968, 36. Rahola 2019, 73, 193.)

Vesa Alén (1998) on pro gradussaan tutkinut kaivausmetodien muutoksen yhteyttä esinelöytöihin kirkkokaivauksissa. Hän toteaa esimerkiksi sen, että kirkot olivat pitkään taidehistoriallisin metodein toteutettuja kaivauskohteita. Löytömäärän eroihin vaikuttava ratkaiseva syy on seulonnan puuttuminen. Lasimaalausten katkelmien kohdalla dokumentointierot voivat selittyä kaivausmetodien tarkkuuden lisäksi myös muilla syillä. Esim. kirkossa ei ole alun perinkään ollut (laajoja) lasimaalauksia ja säilymisen sattumanvaraisuus jo kohteiden syntyessä. Sillä, missä kohtaa kirkkorakennusta on kaivettu, on merkitystä. Runkohuoneet ovat todennäköisempi löytöalue verrattuna sakaristoon tai asehuoneeseen. Lasimaalausikkunat ovat todennäköisimmin sijainneet runkokuoneessa, useimmiten kuorissa. (Hiekkanen 2005, 27.) Tämän tutkimukseni tulosten perusteella haluan haastaa ajatuksen siitä, että lasimaalauksia on ollut vain runkokuoneessa. Se, ovatko usean eri kirkon sakaristosta ja asehuoneesta löydetyt fragmentit alkuperäisillä paikoillaan vai ei, on toki kiistanalaista. Hypoteesina haluan esittää, että reformaation vaikutuksesta osa tai osia lasimaalauksista on siirretty kirkkotilan muihin osiin.

Tässä yhteydessä säilynyt ei tarkoita kokonaista ja täydellistä esinettä, vaan säilyneenä voidaan pitää esinettä joka nykyisessä olomuodossaan antaa kuvan sen alkuperäisestä olomuodosta. Siten säilyneiksi

lasketut lasimaalaukset ovat käytännössä ilmeisesti osia laajemmasta kompositiosta ja niiden alkuperäinen sijaintikin on usein epäselvä. Kansallismuseon esittelytapa pyrki<sup>4</sup> luomaan maalauksista kokonaisuuden. Tämä on hankalaa, sillä säilyneet maalaukset ovat eri aikakausilta sekä kuten jo aiemmin mainitsin useasta eri kohteesta. Yhteensä esillä oli 13 kappaletta maalauksia. Kaksi Sauvon, neljä Nauvon, viisi Raision sekä yksi Vehmaan ja yksi tuntemattoman<sup>5</sup> kirkon ikkunoista.

Näiden lisäksi keskiajan loppuun ja uuden ajan alun vaihteeseen liittyvät yksittäisten kirkkojen ikkunoissa edelleen olevat eräänlaiset hautavaakuna- tai muistovaakunatradition osaksi laskemani vaakunamaalaukset. Nämä maalaukset kuuluvat erilliseen laajempaan ilmiöön ja käsittelen teemaa tässä tutkimuksessa vain hyvin lyhyesti.

## **2.2 Fragmentteina varastossa – vaarassa unohtua**

Keskiaikaiset lasimaalausfragmentit ovat käytännössä lähes unohtuneina. Niiden olemassaolosta ei ole mainintoja museoiden esitteissä, eikä niitä ole esillä näyttelyssä. Ainostaan Ahvenanmaan maakuntamuseon näyttelyssä olen törmännyt esillä oleviin palasiin. Onko tämän tyhjiön syy samalla kertomus siitä, että rikkinäinen ja vaikea esine on museologisesti hankala?

Todellisuutta on, että lasimaalausfragmenteista on käytännössä mahdotonta koota uudelleen alkuperäisen kaltaista. Haluan haastaa ajatuksen vain ehjän tai täydellisen vaatimuksesta näyttelyesineissä. Museokävijälle voisi olla aivan yhtä mielenkiintoista ja informatiivista tutustua paloihin joko aitoihin tai virtuaalisiin.

Ikkunalasin kohdalla lasifragmenttien tutkimus on ollut vähäisempää verrattuna esim. lasiastioiden fragmenttien tutkimukseen. Yhdeksi syyksi on tarjottu, jo edellä mainitsemani, ehjäksi kokoamisen haaste. Vähäisistä paloista on hankala muodostaa kokonaisuutta. Toinen syy voi olla ikkunalasin harvinaisuus esim. kaupunkiarkeologisessa tutkimuksessa. Ainakin, kun kyse on keskiaikaisesta kontekstista. Porvariston asuinkortteleista ei ole juuri löytynyt 1500-lukua vanhempaa ikkunalasia, saati lasimaalauksia. Tämä johtuu siitä, että Suomessa keskiajalla ikkunalasi kuului lähinnä kirkollisiin rakennuksiin. Vastaavasti profaaneissa rakennuksissa ikkunalasin käyttö yleistyi vasta 1500-luvun puolessavälissä. Ajalle ennen 1500-luvun puoliväliä kuuluvat suuret ikkunalasiaineistot ovat lähes pelkästään sakraalirakennuksista (Haggrén 2011.)

---

<sup>4</sup> Kansallismuseon kirkkosali ja sen näyttely suljettiin syksyn 2019 lopussa ja tila avataan uudistettuna vuonna 2021.

<sup>5</sup> KM 3349:5 "Bitar af glasmålning tillvaratagna 1871 af första konsthistoriska expeditionen i någon kyrka i västra Finland" Samalla KM 3349 numerolla "Maisteri E. Nervanderin lahjoitus S.M.Y:lle" on toinenkin retkiin liittyvä löytö (nro 6 on ornamentti pyhimyskaapista).



Fragmenttien löytyminen kirkkotilassa tai muussa kontekstissa esim. kaupunkikaivauksilla ei yksiselitteisesti kerro kohteesta sijainneesta lasimaalauksesta. Georg Haggren (2011,59) kirjoittaa, tosin pikemminkin astialasiin viitaten, lasilöytöjen ja ajoituksen problematiikasta. Lasin sirpaleet voivat olla peräisin varhaisemmasta kohteesta ja vasta vuosikymmeninen käytön jälkeen rikkoutunut lasinpalanen päätyy kontekstiin, josta se löydetään. Kyse voi olla myös sekundäärisestä yhteydestä.

Lasimaalausten metamorfoosi paloiksi liittyy useita eri prosesseja, joissa on onnettomuuksia eli tulipaloja ja myrskyjä. Mukana on tahallisuutta eli sotia ja tuhotöitä. Yksi osa muutosta on reformaation vaikutus kirkkotilaan. Yhdessä nämä eriaikaiset prosessit ovat muuttaneet hitaasti, mutta vääjäämättä kirkkojen kuori-ikkunoiden värikkäät ja vaikuttava koristeet hauraksi ja vaatimattomiksi. Ne ovat kokeneet oman ”kuvakalsekeensa” eli kokonaisuuksien hajoamisen, poistamisen, myynnin ja muokkauksen sekä välinpitämättömyyden. (Räsänen 2016, 262.)

Yhteisvaikutuksena haastavat esineet ja epäselvätkö konteksti, ovat varmaan yksi syy jättää fragmentit varastoon. Tämän tutkimukseni perusteella on selvää, että kyse on laajasta materiaalista. Paloja on vähintään noin 880 kpl ja ne ovat viidestäkymmenestä eri kohteesta.

### **3. Kahden näkökulman tutkimus**

Lähestyn tutkimuskohdettani kahden toisistaan eroavan menetelmän kautta. Ensisijaisesti pyrin käyttämään perinteistä humanistista tutkimustapaa eli ymmärtämään ihmistoiminnan tuottamaa aineistoani. Tarkkailen sitä osana ihmisten kulttuuria, sen tuottamana tuotoksena, jolla on oma historiansa. ([https://tieteentermipankki.fi/wiki/Filosofia:humanistiset\\_tieteet](https://tieteentermipankki.fi/wiki/Filosofia:humanistiset_tieteet).)

Toisena menetelmänä on luonnontieteellinen eli enemmän selittävä ja ennustava metodi. Siinä lähestytään aineistoa kemiallisten ja fysikaalisten ominaisuuksien analysoinnin kautta ([http://tieteentermipankki.fi/wiki/Arkeologia:luonnontieteellinen\\_analyysi](http://tieteentermipankki.fi/wiki/Arkeologia:luonnontieteellinen_analyysi)).

#### **3.1 Perinteinen humanistinen näkökulma**

Lähestymistapana perinteinen humanistinen näkökulma painottuu tässä työssäni tutkimaan ihmisten tuottamien esineiden, tässä tapauksessa lasimaalausten, mahdollisia funktioita ja siten sijaintia keskiajalla. Samalla se tuo näkyväksi niiden historiallisen merkityksen ja kerrostumat kirkkotiloissa, joiden käyttö on jatkunut tutkittavan ajanjakson jälkeenkin.

Tutkimusmenetelmäni perustuvat pääasiassa empiriaan ja analogiaan. Empiriana toimii käytännössä tutkimusaineiston havainnointi, analysointi ja ymmärtäminen. Käytössäni on ollut itse lasimaalausfragmenttien rinnalla kaivauskertomuksia sekä löytöluetteloita kuvineen. Lisäksi

menetelmäni liittyy vertailu muiden aineistojen kanssa lähinnä Ruotsista ja muista Pohjoismaista löytyvään lasimaalausaineistoon.

Liisa Seppäsen väitöskirjaa (2012, 24–25) mukaillen tarkoitan analogialla: perustan oletuksiani ajatukselle, että mikäli kahden erillisen kohteen välillä on havaittavissa merkittäviä yhtäläisyyksiä, niin yhtäläisyyksiä voidaan olettaa olevan myös kohteiden välillä, joista ei ole säilynyt todisteita. Lasimaalauksia tai niiden fragmentteja ei ole säilynyt yhtäläisesti eri kohteista, joten käytännössä tämä merkitsee sitä, että paremmin säilyneen materiaalin ominaisuuksia yritetään siirtää tutkimuksen heikommin säilyneeseen kohteeseen. Georg Haggrén (2001, 8) kirjoittaa arkeologisen makrotason tutkimuksen aineiston kattavuuteen liittyvästä epävarmuudesta: "[...] arkeologin on tyydyttävä siihen, että hänellä on tutkimuskohteestaan vain otos. Uudet löydöt saattavat hyvinkin pian muuttaa tutkimuskuvaa." Olen myös halunnut laajentaa aiempien tutkijoiden tutkimusta ottamalla tutkimukseeni mukaan mahdollisimman kattavasti myös uusimpia tutkimuskohteita sekä aiemmista tutkimuksista poiketen myös keskiaikaisten linnojen sekä puukirkkojen löydöt.

Georg Haggrén (2011, 6) kirjoittaa historian ja arkeologian lähteisiin liittyen: kirjallinen lähde on sidottu aikaan ja arkeologinen aineisto paikkaan. Koska materiaalini on valtaosin arkeologista, otan huomioon sen, että arkeologiassa aineiston ominaisuuksiin kuuluu korostunut yhteys paikkaan. Omassa tutkimuksessani se käytännön syistä näkyy aineiston liittämisenä löytöpaikkaan, useimmiten kirkkorakennukseen, sen sijaan, että liittäisin sen alkuperäiseen valmistusalueeseen.

Myös ajoittamisen ongelmat nousevat tutkimuksessani oleelliseen osaan. Tiedostan, että kivikirkkojen ajoittamisessa on vallalla erilaisia näkökulmia. Olen tutkimuksessani päätenyt noudattamaan Markus Hiekkasen ajoituksia. Näen, että oma tutkimusmateriaalini sekä tulokset tukevat valintaani.

Lasimaalauksen tutkimuksessa korostuu vanhemman taidehistoriallisen perinteen lähestymistapa eli formaali kuvantutkimus. Esine tai paremminkin tässä tapauksessa "taideteos" analysoidaan tyyllillisesti. Sitä vertaillaan tyylihistoriallisesti muihin samankaltaisiin. Elina Räsänen (2009, 16) mainitsee väitöskirjassaan, keskiaikaisten veistosten tutkimukseen viitaten, että erityisesti huomiota kiinnitettiin yksityiskohtiin, jotka yhdistävät ja erottavat sen toisista saman tyyppisistä. Tämän tutkimustavan avulla teos irrotettiin sen kontekstista ja se siirtyi osaksi taidetta ja sen sisäistä diskurssia.

Myös lasimaalauksen varhaisessa tutkimuksessa tämä liittäminen osaksi taidehistorian diskurssia tapahtui vertailemalla itse teosta mahdollisiin verrokkiteoksiin. Lasimaalauksen elementit ja taitelijan valinnat on sijoitettu osaksi aiempien teosten antamaa mallia. Oletuksena on, että taitelija on ottanut omaan työhönsä piirteitä aiemmista tai oman aikansa teoksista. Vertailuna on jonkun tunnetun alueen

tai ajanjakson tyypillinen teos ja sen tyyli. (Räsänen 2009, 16.) Tämän mallin ongelmana on ajatus taiteilijuudesta, jota ei voi liittää keskiajan teosten tekijöihin. Tämä ei tarkoita, että he noudattivat vain malleja, mutta nykyaikainen taiteellinen vapaus heiltä puuttui. Teokset oli tehty osaksi kirkkotilaa ja niiden funktio oli kirkollinen. Teokset ovat kuitenkin muitakin kuin niiden visuaalinen ulkoasu. Siksi toinen näkökulmanani on luonnontieteellinen.

### 3.2 Luonnontieteellinen näkökulma

Keskiajalla lasin valmistuksessa valitsi kaksi erillistä 1600-luvulle asti jatkunutta valmistustraditiota (Haggrén 2015). Soodalasin valmistus keskittyi keskiajan alussa Välimeren alueelle ja myöhemmin 1500-luvun puolivälin jälkeen traditio levisi myös Länsi- ja Keski-Eurooppaan. Valmistus tapahtui lähinnä kaupungeissa, jossa lasihytit sijaitsivat. Lasin raaka-aine, raakalasi (fritti), valmistettiin usein toisaalla ja kuljetettiin kaupungeissa sijaitsevaan valmistuspaikkaan. Samaa raakalasia voi potentiaalisesti päätyä useampaan eri valmistuspaikkaan. Tuhkalasin valmistus keskittyi Alppien pohjoispuoliselle alueelle. Se keskittyi metsäisille alueille tarvittavan tuhkan vuoksi. Lasia voidaan kirjallisuudessa nimittää myös metsälasiksi. (Haggrén 2015.)

Lasin perusraaka-aineet ovat piioksidia ( $\text{SiO}_2$ ) sisältävä hiekka ja sulamislämpöä alentava aine, joka voi olla sooda ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ), tuhka tai potaska ( $\text{K}_2\text{CO}_3$ ). Lisäksi tarvitaan stabiloiva aine kuten kalsiumoksidi ( $\text{CaO}$ ), kalsiumkarbonaatti ( $\text{CaCO}_3$ ), magnesium ( $\text{Mg}$ ) tai alumiini ( $\text{Al}$ ). Näiden lisäksi voidaan lisätä väriaineina metallioksideja<sup>6</sup>, kirkasteita kuten fosfaattia sekä homogenisoivia aineita (salpietari, arsenikki). Näitä yhdistetään lasiin eri sekoitussuhteilla, hiekan ollessa pääraaka-aineena. Myös hiekan epäpuhtaudet antavat lasille sen värisävyjä. Lisäksi eri tuhkalajit vaikuttavat lasin koostumukseen. (Haggrén 2015.) Lasinvalmistusprosessissa on käytetty myös kierrätysmateriaalia eli valmistuspaikalle kertynyttä jätelasia, sirpaleita. Valmistuksessa on todennäköisesti käytetty vain osittain kierrätysmateriaalia. Osa sulatuserästä on valmiiksi lasimurskaa (pinttiä), jonka käyttö alentaa lasin sulamislämpötilaa ja edesauttaa raaka-aineseoksen sulamista. (Haggrén 2015.) Tämä tapa aiheuttaa sen, että saman lasinvalmistuspaikan lasissa voi olla variaatiota.

Lisäksi keskiajalla valmistettiin antiikinajalta periytyvän tradition mukaisesti lyijylasia. Lyijylasi ja soodalasi ovat ajallisesti lähes samanaikaisia. Lyijyn lisääminen lasiin liittyy hopean valmistuksesta

---

<sup>6</sup> Rauta värjää lasin vihreäksi, ruskeaksi sekä mustaksi. Värin on enemmän valmistusprosessin aiheuttamaa kuin tietoisien valinnan tuottamaa. Muut metallit ovat kupari, koboltti, tina, kulta ja fosfori. Lisäksi eri aineita, kuten mangaanioksidia, on käytetty poistamaan hiekasta tulevaa raudan väriä. Sen puuttuminen tai vähäinen määrä lasissa voi merkitä myös sitä, että tavoitteena ei ole ollut väritön lasi. (Haggrén 2015. Kuisma-Kursula 1990, 7.)

ylijäävän lyijyn käyttöön. Lisäys mahdollistaa lasin sulamispisteen laskun. Lisäksi väriltään lyijylasi on usein keltaista tai vihreää. (Wedepohl et al. 1995, 65–66.) Värit ovat kirkkaita ja intensiivisiä.

Ikkunalasin valmistus keskittyi keskiajalla suurimmaksi osaksi lasimaalauksissa tarvittavaan ikkunalasiin. Keskiajalla kirkolla oli omia lasihyttejä, joissa tehtiin pääasiassa ikkunalasia. (Haggrén 2009, 85.) Lasimaalauksen valmistaminen oli hidasta ja kallista. Maalauksen pohjaksi tarkoitettulle lasille on levitetty pigmenteistä sekä orgaanisesta sidosaineesta maalimassa. Sen avulla lasimestari luo maalauksen yksityiskohdat kuten ilmeet sekä vaatteiden draperiat. Lopuksi valmis lasimaalaus kuumennetaan, jotta pinta kiinnittyy pohjalasiin. Lopuksi yksittäiset lasimaalauspalat kiinnitetään kuvapinnaksi lyijystä valmistettujen puitteiden avulla. (Stokstad & Cothorn 2011, 497.) Varhaisimmat lasimaalaukset ajoittavat 1100-luvulle ja niiden määrä kasvaa 1200-luvulle saavuttaessa. Syynä on gotiikan kirkkotilan ihanteet. (Qviström 2020a, 61-62.) Lasinvalmistuksen kehittyminen toi uudenlaisen mahdollisuuden käyttää värejä ja se mahdollisti myös entistä tarkemman kuvaamisen, jopa siinä määrin, että lasimaalauksen tekninen taso tuotti täysin maalaustaiteeseen verrattavissa olevaa taidetta.

Käytännössä selvitän miten luonnontieteellinen menetelmä (pXRF) soveltuu uuden tiedon tuottamiseen lasimaalauksista. Mittaamalla niissä esiintyviä raaka-aineiden alkuaineita.

#### **4. Tutkimusaineisto – kuvia ja autenttista materiaalia**

Tämän pro gradu -työni keskeisempänä aineistona ovat keskiaikaiset Kansallismuseossa säilytettävät lasimaalaukset sekä kokoelmiin talletetut lasimaalausfragmentit. Lähestymistapani on säilyneen esineistön kautta, sillä Suomen keskiajalta peräisin olevat lähteet vaikenevat lasimaalauksista. Aiheeseen liittyen ensimmäiset maininnat, koskien lasimestareita, ovat vuosilta 1449 sekä 1509 (Nordman 1963.) ajallisesti tutkittavan aikajakson loppupuolelta.

Sitä vastoin, 1800-luvun loppupuolelta, on jokunen kirjallinen lähde, joita voi hyödyntää lähteeksi erityisesti säilyneiden lasimaalauksen tutkimuksessa. Niiden avulla on mahdollista tavoittaa tilanne ennen nykypäivää, jossa maalaukset on sijoitettu museokontekstiin. Näistä lähteistä tämän tutkimuksen kannalta oleellimmat ovat vuonna 1870 perustetun Suomen Muinaismuistoyhdistyksen vuosien 1871–1902 välillä toteuttamat kotimaan tutkimusretket. Leena Valkeapään (2018, 5.) mukaan ”Retkillä etsittiin, dokumentoitiin ja koottiin yhteen tietoa kotimaan taidehistoriallisista kohteista. [...] Retkikuntien työskentelyn painopiste oli kirkoissa, joiden esineistö, seinämaalaukset ja arkkitehtuuri dokumentoitiin kuvin ja sanoin, mutta ohjelmaan kuului myös kartanoita ja muita profaaneja kohteita.” Retkistä kertyi materiaalia mm. yli 2700 piirustusta ja akvarelleja sekä valokuvia ja tuhansia sivuja kirjallisia kuvauksia. Aineistoa on tutkittu vuosien mittaan yllättävän vähän. (Valkeapää 2018, 5.)

Ensimmäinen Muinaismuistoyhdistyksen retki oli Emil Nervanderin idea ja hän julkaisi matkaan liittyen matkakirjeitä Hufvudstadsbladetissa 1871–1872. Kirjeet hän kokosi kirjaksi, *Sommarresor i Finland: på Åland och i Åbo-trakten*, joka julkaistiin 1872. Ensimmäisen kerran kirja julkaistiin suomeksi 2010, nimellä *Kesämatkoja Suomessa: Ahvenanmaalla ja Turun seudulla*. Siinä on alkuperäisen tekstin lisäksi erillinen johdanto sekä kuvituksena useita retken piirroksia. Kuvituksessa on Nauvon kirkon kuori-ikkunan maalauskompositio<sup>7</sup>. Tutkimustani varten tutustuin Museoviraston piirroskokoelman hallinnoimaan retkikunnan lasimaalauksia sekä ikkunoita sisältävään piirros- ja akvarellimateriaaliin. Niissä on muita matkalla tehtyjä piirroksia mm. Sauvon kirkon lasimaalauksista. Nervander lahjoitti ensimmäiseltä retkeltä peräisin olevia lasimaalauksen paloja museokokoelmiin vuonna 1896<sup>8</sup>. Palat ovat Kansallismuseossa oleva Pyhä Kerttuli, maalaus on siten peräisin jostain retken kohdekirkosta. (Nordman 1964, 275.) Nervanderin ensimmäisen retken muistiinpanoista voisi yrittää selvittää, mistä kirkosta maalaus on saatu mukaan (Valkeapää 2019). Se, että retkeltä on kerätty talteen lasimaalausfragmenteja, on ristiriitaista retken perustavoitteen eli dokumentoinnin kanssa. Retkien tavoite ei ollut esineiden kerääminen (Valkeapää 2010, 21).

Toinen retki vuonna 1874 kartoitti aluetta Turusta Porin suuntaan. Tästäkin retkestä on säilynyt lehdissä julkaistuja kuvauksia. Retken kohteissa olivat myös lasimaalauksia sisältävät kirkot Raisio sekä Vehmaa. Piirroksissa<sup>9</sup> on useita kuvia Raision kirkon ikkunoissa tuolloin vielä olleista, myöhemmin Kansallismuseoon siirretyistä maalauksista. Myös Vehmaan lasimaalaus on kuvattuna piirroksin<sup>10</sup>. Loput kuusi retkeä suuntautuivat osittain edelleen Varsinais-Suomeen, mutta myös muualle Suomeen mm. Hämeeseen sekä pohjoisemmaksi. Viimeinen kahdeksas retki kävi uudelleen myös jo aiemmin vierailuissa kohteissa mm. myös Sauvossa, Raisiossa sekä Vehmaalla (Valkeapää 2018).

Muinaismuistoyhdistyksen retkien kanssa osittain samanaikaisia ovat Reinhold Hausenin 1870-luvulla tekemät antikvaariset tutkimusretket. Hausenin tutkimusretkistä on julkaistu kolme erillistä teosta. Retket toteutettiin Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran (SKS) stipendillä. Niistä kertyi kirjojen ja niissä olevien piirrosten lisäksi valokuvamateriaalia. Varsinkin kahden ensimmäisen retken kohteet olivat valtaosin keskiaikaisia kirkkoja (Hiekkänen 2010, 233). Teoksissa on tekstiosan lisäksi liiteosana piirroksia retken eri kohteiden yksityiskohdista. Ilmeisesti piirrokset on valittu teoksiin kustannussyistä. Valokuvat olisivat olleet painoteknisesti kalliimpia.

---

<sup>7</sup> Albert Edelfelt kuvasi kuori-ikkunassa olleet maalaukset Pyhä Erik ja Olavi, Ristipuun katkelma, Ilmestyskirjan nainen sekä kaksi ruusukoristetta. (Nervander 1872 [2010], 178).

<sup>8</sup> "Bitar af glasmålning tillvaratagna 1871 af första konsthistoriska expeditionen i någon kyrka i västra Finland." (kyppi.fi).

<sup>9</sup> Raisio Pyhä Simeon kuvattuna nro II.89, Kuninkaan pää kuvattuna II.90, Puumerkki/Vaakuna II.91. Lisäksi kuori-ikkunan kompositio kuten se oli vuonna 1874 Gunnar Berndtsonin piirtämänä II.86. Kaikki vuodelta 1874.

<sup>10</sup> Retki II 1874 kuvaluettelon nro II.109 on Vehmaan lasimaalauksen kuva.

Hausenin ensimmäinen, kesällä 1870 tapahtunut, tutkimusmatka suuntautui läntiseen Suomeen. Kohteissa ei ollut tuolloin jäljellä keskiajalle ajoittuvia lasimaalauksia, mutta Pohjan kirkossa on tosin vielä tänä päivänä<sup>11</sup> jäljellä kolme aivan 1500-luvun lopulle tai 1600-luvun alulle sijoittuvaa lasimaalausvaakunaa. Hausenin toinen matka kesällä 1871 suuntautui Varsinais-Suomeen sekä Ahvenanmaalle. Retken kohteista Sauvon kirkon ikkunoissa oli vielä tuolloin maalauskompositio, josta on piirros teoksen liitteissä. Kolmannella (1876) retkellä kohteita oli huomattavasti aiempia enemmän. Retkeen liittyvä julkaisu on luonteeltaan aiempia ammattimaisempi. Siihen on liitetty asiahakemisto toisin kuin kahteen aiempaan. Tämä Helsingistä itään päin suuntautunut retki oli näistä kolmesta viimeinen. Keskiaikaisten kirkkojen ikkunoiden lasimaalauksia ei retkellä tavattu.

Muinaismuistoyhdistyksen järjestäminen ja Hausenin retkien tuottamat 1800-luvun loppupuolen materiaalit antavat kuvan keskiajan kivikirkkojen tilanteeseen ennen niiden muuttumista osaksi Suomalaista kertomusta ja kulttuuriperintöä (Valkeapää 2000).

Ehjinä säilyneiden lisäksi käyn läpi säilyneet lasimaalausfragmentit kohde kohteelta siinä laajuudessa, kun niistä on tänä päivänä saatavilla tietoa. Materiaalinani ovat museoviraston kypfi.fi rekisteriportaalin digitoidut kaivauskertomukset sekä erikseen museovirastolta tai Ahvenanmaan maakuntamuseolta tai Varsinais-Suomen maakuntamuseolta saatu kohdetiedot ja/tai löytöluettelot. Joistain kohteista puuttuu virallinen kaivauskertomus tai se on sisällöltään hyvin niukka. Tunnistan mahdollisuuden siihen, että parhaista yrityksistäni huolimatta voi edelleen olla jotain yksittäisiä aineistoja, joita en ole identifioinut ja siten jäävät pois tästä tutkimuksesta.

Kirjallisen tiedon rinnalla käytettävissäni on osasta kohteista piirroksia sekä kuvia, joissa on kuvattuna fragmentteja. Näitä ovat esim. C. A. Nordmanin artikkelissa *Mittelalterliche Glasmalereien in Finnland* teoksessa *Glasmalereien des Mittelalters in Skandinavien*. Teokseen on kuvattu 12 kpl Jomalan kirkon lasimaalausfragmentteja sekä säilyneet lasimaalaukset. Lisäksi Museoviraston kuvakokoelmissa on arkkitehti Carl Frankenhauserin vuonna 1938 tekemiä piirustuksia Pernajan kirkon lasimaalausfragmenteista. Kyseessä on ilmeisesti saman vuoden aikana tehdyn kirkkorestauroinnin yhteydessä toteutetuista piirroksista. Myös osassa kaivauskertomuksia tai sen liitteitä on piirroksia paloista. Lisäksi minulla on ollut mahdollisuus tutustua osaan fragmentteja ja tehdä niille luonnontieteellinen (pXRF) mittaus

Tutkimukseni aikana olen selvittänyt säilyneiden fragmenttien määrän. Säilyneitä paloja on lähes 900 kpl. Tietoni määristä perustuu tutkimusraportteihin, löytöluetteloihin sekä omakohtaiseen

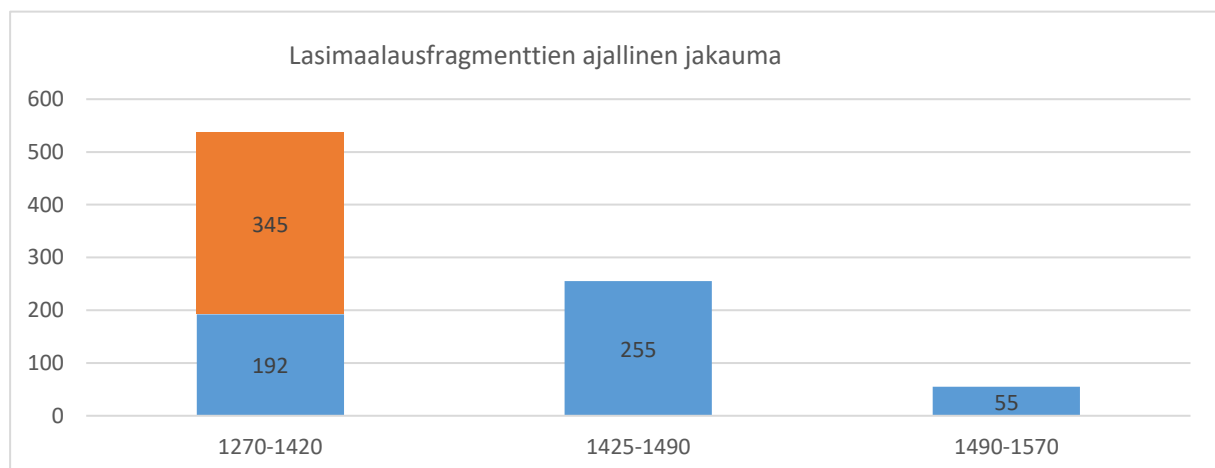
---

<sup>11</sup> Vaakunamaalaukset sijoitettiin pohjoisikkunaan vuonna 1838 eli vain joitain kymmeniä vuosia ennen tutkimusmatkoja (Hiekkanen 2006, 17).

tutustumiseen materiaaliin. Mutta erityisesti materiaalin huonokuntoisuus aiheuttaa sen, että lasimaalausten tarkka määrä jää edelleen epäselväksi.

Maalauksia on kahdesta erityyppisestä kohteesta, kirkollisesta sekä linnoista. Kirkollinen konteksti sisältää kivikirkkojen lisäksi jotain puukirkkoja sekä -kappeleita sekä konventteja. Oma erillinen kokonaisuutensa on Turun kaupunkialue. Sieltä on löytynyt useista eri kohteista lasimaalausfragmentteja, joista monia on haluttu sovittaa tuomiokirkon ikkunoihin. Koko Turun alueen keskiaikainen lasimateriaali on haastava, sillä se on mahdollisesti siirtynyt alkuperäisestä kontekstista. Tyydyn esittelemään sen ja jätän sen laajemman tulkinnan pois tästä työstäni.

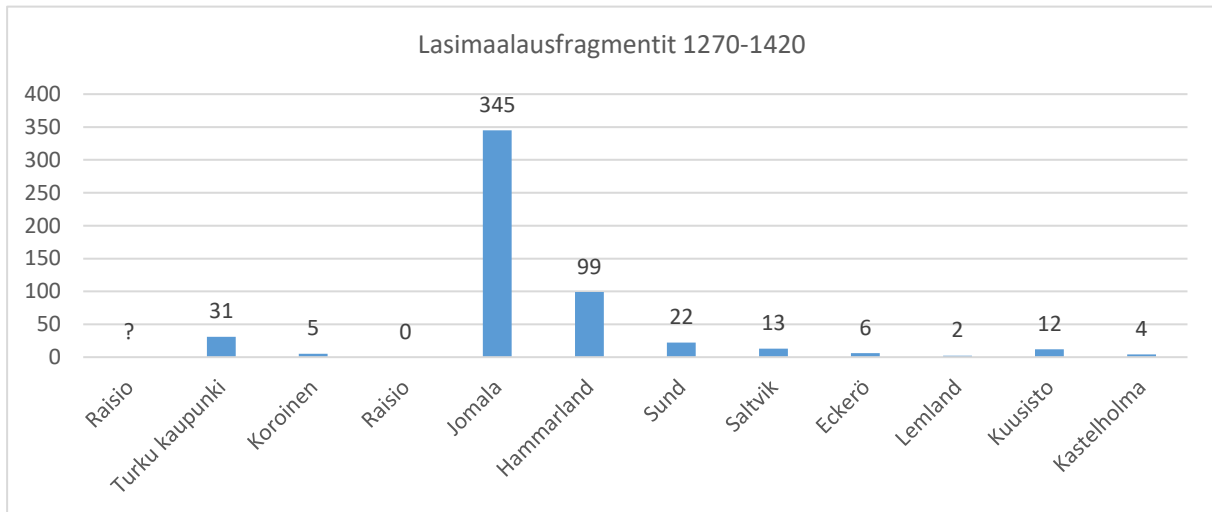
Ajallisesti löytöaineistoa on koko Suomen keskiajaksi laskettavalta ajalta. Ajoitus perustuu lähinnä löytökontekstiin ja sen ajoitukseen. Jaotteluni perustana olen hyödyntänyt Markus Hiekkasen tekemää kivikirkkojen ryhmittelyä kolmeen toisiaan seuraavaan sukupolveen. Näistä ensimmäinen ajoittuu noin 1270–1420. Toinen sukupolvi on ajallisesti noin 1425–1490. Viimeinen eli kolmas sukupolvi on nuorin ja ajoittuu 1490–1560 (Hiekkanen 2007, 24–26). Samaan ajalliseen jaotteluun perustuen olen jakanut lasimaalausaineiston kolmeen ajalliseen kokonaisuuteen. Vanhin kausi on varhainen kukoistus. Sitä seuraa intensiivisen kirkkorakentamisen aika. Lasimaalausten kohdalla se näyttäytyy vakiintumisena. Viimeinen ajanjakso osuu toisaalta kiihkeän rakentamisen, mutta reformaation aiheuttaman hiipumisen aikaan.



Kaavio 4.1 Lasimaalausfragmenttien määrä jaoteltuna kolmeen ajallisesti peräkkäiseen sukupolveen. Vanhimman sukupolven määrässä näkyy jaoteltuna erikseen Jomalan kirkon 345 lasifragmenttia.

Vanhimmat varhaisen kukoistuskaudelle, 1200–1300-luvuille, sijoittuvat fragmentit ovat suurelta osin Ahvenanmaalta. Valtaosa on Jomalan kirkon kaivauksilta. Lisäksi Hammarlandista on lähes sata palaa. Tämän vanhimman kerrostuman kohteiden kirjo on laaja. Siinä on Turun kaupunkikohteita, kirkkoja sekä kaksi linnaa. Lisäksi listaan Raision kohteisiin, sillä osa säilyneistä lasimaauksista ajoittuu 1300-

luvulle (Hiekkanen 2005, 25). Kohteet sekä fragmenttien määrä on kuvattu kaaviossa 4.2. Ahvenanmaan lisäksi laseja on Varsinais-Suomesta.



Kaavio 4.2 Ajoitukseltaan vanhimman eli varhaisen kukoistuskauden lasimaalaukset jakautuvat eri tyyppisiin kohteisiin Ahvenanmaalle sekä Varsinais-Suomeen.

Seuraava kokonaisuus sijoittuu ajanjaksolle, jolloin kivikirkkojen rakennustoiminta oli vilkkaimmillaan. Fragmentteja ajalta on 255 kpl, luvusta puuttuvat Karjaan sekä Sipoon kirkkojen palojen määrät. Kohteita on 22 kpl eli pienempi löytömäärä jakautuu usempaan kohteeseen.

Kohteissa kirkkoja, joista on runsaammin paloja, mutta hämmäntäviä ovat yksittäisten fragmenttien kohteet. Vain yhden palanlöytyminen herättää kysymyksiä syistä. Onko osittain kyse kaivausteknisestä sattumasta vai mikä on aiheuttanut sen, että kohteen lasimaalausikkunasta on jäljellä vain yksittäisiä palasia? Miksi lasimaalausfragmentteja on vain yksittäisiä kappaleita niin useassa kohteessa?

Taulukossa 4.1 olen tarkastellut ilmiötä kohdekirkko kerrallaan. Hahmotellen arkeologisen kaivauksen ajankohdan ja löytömäärien välistä mahdollista korrelaatiota. Lisäksi olen liittänyt taulukkoon lasimaalausfragmenttien rinnalle kohteen keskiaikaisten rahalöytöjen määrän. Rahalöydöt antavat mielestäni hyvä verrantomateriaalin lasille. Molemmat vaativat tarkkaa kaivaustyöskentelyä löytyäkseen. Rahojen kohdalla talteen ottaminen on tietysti luultavampaa, sillä niihin liittyy aivan erilaisia arvoja verrattuna lasinpaloihin. Rahojen määrät perustuvat Frida Ehrnstenin (2019, 147–156.) väitöskirjan lukuihin.

Taulukon ulkopuolelle jäävät ne kirkot, joista ei ole lasimaalauslöytöjä mutta rahalöytöjä. Taulukon perusteella voi päätellä, että varhaisemmat kaivaukset on suoritettu vähemmän tarkasti ja tavoitteet ovat olleet enemmänkin rakenteissa kuin esinelöydöissä. Tämä tarkoittanee sitä, että varhaisissa kaivauksissa on, seulonnan puuttumisen vuoksi, luultavammin menetetty mahdolliset vähäisetkin



lasimaalausfragmentit. Esimerkiksi Hollolan kirkko, joka on rakennuksena vaikuttava sekä sisä- että ulkotiloiltaan, kaivettiin vuonna 1934. Kaivauksista talletettiin vain joitain puuesineitä, kuten kuoriaidakkeen kuviolauta ja maata ei selvästikään seulottu (Kronqvist 1934).

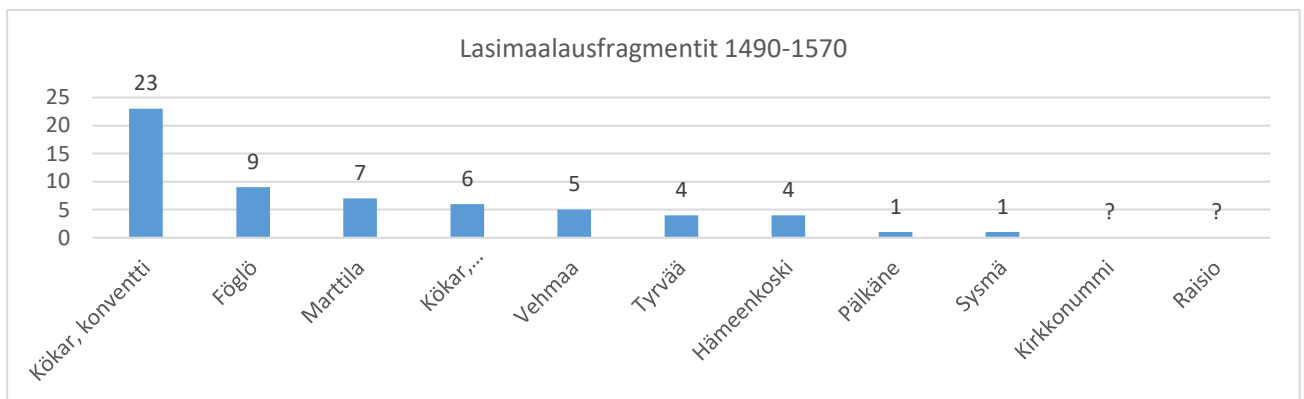
Kohde	Kaivaus		Fragmentit	Rahalöydöt
Espoo	1981	Markus Hiekkänen	56	24
Finström	1969 ja 1970	Matts Dreijer	11	188
Kalanti		ei kaivausta	1	
Karjaa	1936–1387	Erkki Kartano	?	
Kauskila, Kappelinmäki	2003	Ville Laakso	1	25
Korppoo	1952	Reino Palmroth	4	2
Köyliö, Kirkkosaari	1904–1905	V. Salminen	4	19
Laitila	1967	Olavi Tapio	9	34
Lieto	1970	Lasse Laaksonen	2	2
Lohja	1966	Olavi Tapio	6	98
Mynämäki	1959	Reino Palmroth	24	16
Naantali	1963–1964 ja 1997	Henrik Lilius, Kari Uotila	17	4
Nauvo	1957	Reino Palmroth	10	22
Nousiainen	1967–1968	Olavi Tapio	22	69
Pernaja	1938	Erkki Kartano	10	1
Perniö	1962	Olavi Tapio	5	228
Porvoo	1956	Reino Palmroth	3	12
Sauvo	1970	Olavi Tapio	3	
Sipoo	1937	Erkki Kartano	?	
Siuntio	1969	Olavi Tapio	1	4
Tenhola	1985	Marja Terttu Knapas	33	20
Vehmaa	1995	Hannu Poutiainen	35	18

Taulukko 4.1 Lasimaalausfragmenttien määrä ajanjaksolla, jolloin kivikirkkojen rakennustoiminta oli vilkkaimmillaan. Taulukossa verrantomateriaalina vastaavien kohteiden rahalöydöt. Rahalöytöjen tiedot Ehrnsten 2019.

Löytyneiden lasimaalauspalojen määrään vaikuttavat varmasti ainakin seuraavat syyt: kaivausten ajankohta, kaivausalue ja kaivauksen toteutustapa. Ajankohta viittaa tässä yhteydessä pääsääntöisesti aikaan ennen 1900-luvun puoliväliä, jolloin useita kohteita kaivettiin ilman seulontaa. Markus Hiekkänen (2005, 28) kirjoittaa esinelöytöihin liittyen, että pääosin ne on saatu seulomalla. Seulan käyttö ennen toista maailmansotaa on ollut poikkeus ja sen käyttö vakiintui vähitellen 1950- ja 1960-luvuilla. Löytömääriin vaikuttaa myös se, että kirkkoja restauroitiin voimakkaasti 1960-luvulla. Lisäksi samaan aikaan tapahtui muutos tutkimusnäkökulmassa taidehistoriallisen näkökulman laajenemisena arkeologiseen esineaineiston tallentamiseen (Taavitsainen 2000, 17).

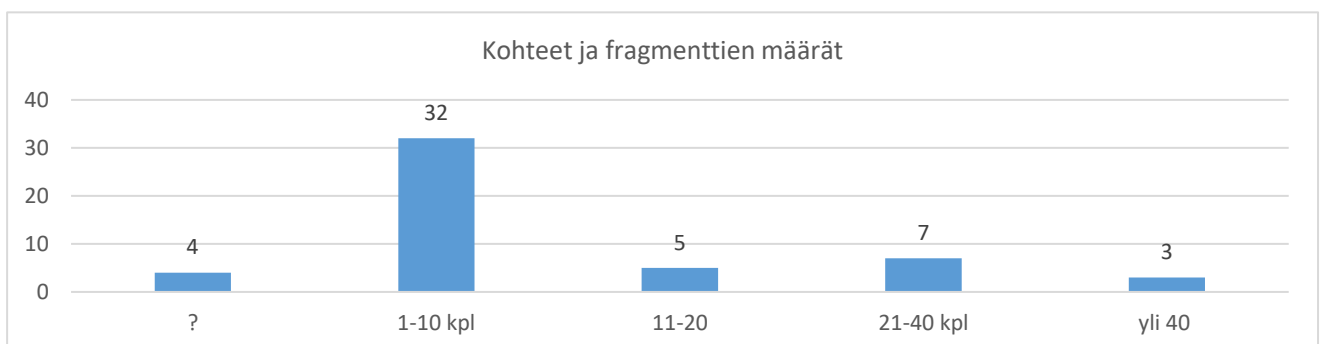
Toinen määrään vaikuttava seikka ovat itse kohteet. Markus Hiekkänen (2005, 28–29) mainitsee Suomen kivikirkkoihin liittyvän erikoisuuden eli keskeneräisyyden. Lasimaalaukset ovat kuuluneet osaksi kivikirkkojen rakentamisprosessin kokonaisuutta. Ne ovat olleet sen loppupuolella yhdessä kiinteän sisustuksen sekä seinä- ja holvimaalausten kanssa.

Tämä liittyy oleellisesti ajallisesti viimeiseen kokonaisuuteen, joka sijoittuu aivan keskiajan lopulle. Näistä kirkoista useat jäivät kesken. Tästä huolimatta paloja on 60 kpl, Kirkkonummen löytömäärä jää epäselväksi. Nuorimman kerrostuman lasimaalausfragmentit tulevat hyvin erilaisista kohteista. Marttila on keskiaikaisen kivisakariston raunio. Hämeenkoski sekä Pälkäne ovat rauniokirkkoja. Kökarin löydöt ovat fransiskaanikonventin kirkosta sekä merenkulkijoiden kappelista. Raisio on rakennuksena nuori, jonka säilyneet lasimaalaukset kuuluvat aikaisempiin ajanjaksoihin, mutta kaivausten fragmentit mahdollisesti nykyiseen kivikirkkoon. Vehmaan on oma erillinen erikoisuutensa: fragmentit ovat Kappelmäen puukirkosta. Palasten jakauma on esitelty kaaviossa 4.3.



Kaavio 4.3 Keskiajan nuorimman kerrostuman lasifragmentit ja niiden määrät kohteittain.

Keskiaikaisten lasimaalauksen tutkimuksen mahdollistava aineisto on kohtuullisen iso. Tämä näyttäytyy alueellisen ja ajallisen hajanaisuuden rinnalla aineiston moninaisuutena. Materiaali jakautuu sekä alueellisesti, ajallisesti että kontekstillisesti pienempiin osiin. Lasimaalauksia on useassa kohteissa vain yksittäisiä kappaleita. Jomalan 345 kpl loistaa omana yksittäisenä erikoistapauksena. Lasimaalauksia on kaikkiaan 51 erillisestä kohteesta ja 32 kohteesta on löytynyt 1–10 fragmenttia ja vain kymmenestä kohteesta on yli 20 palaa. Lasimaalauksia voi pitää kirkkokontekstin irtolöytöinä.



Kaavio 4.4. Kaavio kuvaa kohteista löytyneiden fragmenttien määrää. Lisäksi kaaviossa on esitetty, kuinka monesta kohteesta on ko. löytömäärä. Kysymysmerkki kertoo siitä, että neljästä kohteesta ei ole tietoa löytömäärästä.

Aineiston avulla kokonaiskuvan luominen Suomen keskiajan lasimaalauksista ei ole ongelmattonta. Aineiston määrän rinnalla olen tietoinen säilymisen ja säilymättömyyden dilemmasta, mitä oikeastaan voi tulkita aineistosta, joka selvästi on vain osa alkuperäisestä? Ja tiedossamme ei ole edes millainen tuo alkuperäinen on ollut. Toivon tutkimukseni tuottaman tiedon tuovan uudenlaisen näkökulman keskiajan kirkkotilaan ja lasimaalauksen merkitys myös suomalaisen keskiaikaisen kulttuuriperinnön osana selkiytyy.

## 5. Keski-ikäisten lasimaalauksen tutkimushistoria Suomessa

Suomen keskiaikaiset lasimaalaukset ovat esineryhmä, jota on tutkittu jo aiemmin. Perustutkimus on jo osittain vanhentunut C. A. Nordmanin tutkimus on 1900-luvun puolivälistä. Hänen tutkimuksensa keskittyy pääosin säilyneisiin maalauksiin fragmenttien jäädessä sivuosaan. Markus Hiekkasen säilyneiden lisäksi myös lasimaalauspaloihin liittyvä tutkimus julkaistiin vuonna 2005. Oma tutkimukseni jatkaa näiden aiempien tutkimusten tietojen tarkentamista ja päivittämistä.

Markus Hiekkasen tutkimusartikkeli on vuodelta 2005 oleva *Lasimaalaukset Suomen keskiajan kirkkoissa – sirpaleita maasta ja ehjiä ikkunoista*. Artikkelissa käydään läpi keskiajan kirkkorakennuksiin liittyvää problematiikkaa, lasimaalauksen levinneisyyttä sekä säilyneet lasimaalaukset sekä fragmentteja. Artikkelin on perustutkimus, johon muut tutkimukset viittaavat. Tiedoiltaan se on kattava ja antaa kokonaiskuvan siitä mitä keskiajan lasimaalaukset ovat Suomen kontekstissa. Lasimaalauksista osana keskiaikaista kirkkorakennusta on kattavasti tietoa myös Markus Hiekkasen *Suomen Keskiajan Kivikirkot* teksteissä sekä *Suomen kivikirkot keskiajalla* -teoksessa. Lasimaalausfragmentteihin keskittyy Jouni Kuurneen artikkeli *Två fragment av en medeltida glasmålning*. Artikkelin keskittyy Tenholan kirkon vuoden 1985 arkeologisissa kaivauksissa löytyneisiin fragmentteihin. Esittelyn lisäksi hän vertailee ja ajoittaa maalauksia typologisesti. (Kuurne 1989.)

Markus Hiekkasen *Polvesta polveen täällä. Espoon kirkon esiinkaivettua menneisyyttä* on teos, jossa lasimaalaukset ovat osa laajempaa tutkimusta. Kirjan esittelee vuonna 1981 suoritetuista Espoon kirkon kaivauksista. Kaivauksilta löydettyä materiaalia käy läpi myös J.P. Taavitsainen (1979) *Kuusiston linnan kaivauslöydöt* -teoksessa. Hän käy läpi kaikki löytöryhmät, myös ikkunalasit, joiden joukossa on (KM 2801:97) lasimaalausfragmentit.

Taidehistoriallisesta näkökulmasta lasimaalauksista perustutkimuksen on kirjoittanut C. A. Nordman, joka kirjoittaa lasimaalauksista useassa teoksessa. Hän keskittyy jo 1950- ja 1960-luvuilla määrittelemään maalauksia tyylianalyysin avulla saksalais- ja gotlantilaisvaikutteisiksi. Artikkelissaan *Pyhimykset taiteessamme ennen vuotta 1400* Nordman käy laajasti läpi koko säilyneen keskiaikaisen taiteen ja nimeää säilyneiden lasimaalauksen pyhimykset. Artikkelissa mainitaan, näkökulmasta

johtuen, säilyneistä maalauksista vain Simon sekä Raision kuninkaanpää-lasimaalaus. (Nordman 1955, 130, 138.) Laajemmin hän käsittelee Suomen lasimaalausten historiaa, määrää sekä tyylejä vuoden 1963 artikkelissa *Medeltida glasmålningar i Finland* sekä vuoden 1964 *Die Glasmalereien des Mittelalters in Skandinavien* -teoksen artikkelissa, joka on osa vuonna 1964 ilmestynyttä *Corpus Vitrearum Medii Aevi Skandinavien* -teosta. Nordman käy läpi säilyneet maalaukset. Lisäksi hän käy lyhyesti läpi mm. Jomalan fragmentteja. Nordman nimeää kaksi lasimestaria<sup>12</sup> ja käy läpi säilyneet teokset yrittäen sijoittaa ne tyyliin perustuvan analyysin avulla eurooppalaiseen kontekstiin. (Nordman 1964.) Uusin julkaisu lasimaalaustutkimuksesta on Suomen lasimuseon vuonna 2006 julkaisema *Suomalaisia lasimaalauksia* -teos, jossa keskiajan sekä uuden ajan alun tekstit ovat Markus Hiekkasen.

Liisa Seppänen on väitöskirjassaan tutkinut Åbo Akademin päärakennuksen tontin arkeologista aineistoa. Materiaali on laaja ja hän käy läpi myös lasilöydöt. Kaivauslöytöjen vanhimmat ikkunalasin palat ovat peräisin 1300-luvulle ajoitetuista kerrostumista. Ikkunoiden käytöstä todistavat arkeologisissa kaivauksissa lasinpalasten lisäksi lyijypuitteiden katkelmat. Seppänen (2012,771). Seppänen (2002, 29) perustelee artikkelissaan Åbo Akademin -tontin kaivauksista kantaansa siihen, että löydetty lasifragmentit eivät ole alun perin kaivausalueelta vaan muualta nimenomaan lyijypuitteiden puuttumisella. Lyijy on voitu sulattaa uudelleenkäyttöä varten. Siten niiden puuttumien ei ole yksiselitteinen peruste oletukselle lasifragmenttien alkuperästä.

Liisa Seppäsen väitöskirjan lisäksi lasimaalauksilla on ollut sivurooli pro gradu -töissä. Ilari Aalto (2016) käy työssä *Kivitalon kuusi vuosisataa–Aboa Vetus & Ars Nova–museon suuren kivitalon rakennusarkeologinen tutkimus* läpi myös kohteen lasimaalausfragmentit. Mari Lehtosalo (2008) esittelee myös keskiaikaista lasimaalausilmiötä työssään *Kirkollisen lasimaalauksen kulta-aika Suomessa–Suosion taustan tarkastelua*. Hän mm. kirjoittaa ”Lasimaalaukset liitetään yleensä korostuneesti keskiajan kirkollisen taiteen loistoon tai art nouveau -kauden dekoratiivisen fantasian ja muodikkaan hämäryyden arvostukseen.” (Lehtosalo 2008, 4).

Oman tutkimukseni kannalta oleelliset aikaisemmat tutkimukset ovat C. A. Nordmanin vuoden 1964 artikkeli sekä Markus Hiekkasen vuoden 2005 artikkeli. Nordman esittelee artikkelissaan säilyneet lasimaalaukset sekä 9 kohteen lasimaalausfragmentit. Nordmanin artikkelin ilmestymisen jälkeen tehdyiltä kaivauksilta on löytynyt runsaasti fragmenteista. Markus Hiekkasen esittelee säilyneiden lisäksi 32 kohdetta, joista on lasimaalauspaloja. Paljon ehti tapahtua artikkeleiden välisessä neljässäkympessä vuodessa. Itse tuon tutkimukseen mukaan lähes kaksikymmentä uutta ja

---

<sup>12</sup> Engelbrekt v.1449 Naantalissa ja Menarth v.1509 Turussa (Nordman 1963, 21.)

lisätietoa ja tarkennuksia aiempiin kohteisiin. Määrää lisää oman näkökulmani laajuus, joka kattaa kivikirkkojen lisäksi puukirkot, linnat sekä kaupunkikohteet ja konventit.

## 6. Keskiajan kirkkorakennukset

Keskiaikaisten kirkkorakennusten historia sekä Suomen kristillistyminen liittyvät kiinteästi keskiaikaisten lasimaalausten tutkimukseen. Lasimaalausilmiön ymmärtämiseksi esittelen lyhyesti prosessin, joka kattaa sekä kristillistymisprosessin että kirkollisten rakennusten kehityskulun.

Kristillistyminen tapahtui lähetystyön ja vaikutteiden leviämisen kautta. Uusi usko tarvitsi rakennuksia sakramenttien suorittamista varten. Aivan ensimmäiset kirkolliset rakennukset ovat voineet olla yksityisten rakennuttamia, ne ovat sijainneet rakennuttajiensa talojen lähellä. Niitä ei ollut tarkoitettukaan ison ryhmän käyttöön, vaan lähinnä maanomistajalle ja hänen lähipiirilleen. Kirkko ja hautausmaa saattoivat sijaita etäämpänä toisistaan. Näistä rakennuksista ei ole säilynyt nykypäiviin juurikaan jälkiä. Syynä voivat olla esim. puurakenteen keveys ja huono kestävyys sekä rakennusten koko tai sijainti asutuksen lomassa. (Hiekkanen 2007, 15. Kieckhefer 2010, 116–120.) Näissä ns. yksityiskirkoissa ei näytä olevan jälkiä lasimaalauksista (Hiekkanen 2005, 20). Mahdollisen yksityiskirkon, Ravattulan Ristimäen, kaivauksilta ei ole löytynyt lasimaalausfragmentteja.

Yksityiskirkko-malli on adaptaatio muun Skandinavian esim. Gotlannin vastaavasta kehityksestä. Ravattulan Ristimäen kirkon tutkimukset antavat tähän vakiintuneeseen kuvaan toisenkin vaihtoehdon. Yksityiskirkon sijaan kyse voi olla 1100-luvun puolenvälin paikkeilla rakennetusta puukirkosta, joka on voinut kuulua pienelle kyläyhteisölle. Onkin mahdollista, että keskiajan alkupuolella on ollut samanaikaisesti sekä yksityiskirkkoja, kyläkirkkoja sekä muualta kristitystä maailmasta tulleiden kauppiaitten ylläpitämiä kirkkotiloja (Ruohonen 2016, 231–233). Näissä varhaisissa puukirkoissa oli pienet ikkunat, joissa ei ehkä ollut ikkunalasiakaan.

Yksityiskirkkojen kautta seuraa 1200-luvulla seurakuntien perustamiseen liittyvä, isompien noin 40 paikkakunnalle rakennetun, puukirkkojen vaihe. Tiedot näistä kirkkorakennuksista perustuvat pitkälti arkeologisiin kaivauksiin, usein myöhempien kivikirkkojen yhteydestä. Kaivauslöydöistä ei toistaiseksi ole löytynyt lasimaalausfragmentteja, joiden voidaan osoittaa kuuluneen näihin varhaisiin puukirkkoihin. (Hiekkanen 2007, 16–19) Näitä kivikirkkoja edeltäneitä puisia seurakuntakirkkoja ei ole säilynyt meidän päiviimme. On mahdollista, että niiden osia on käytetty uudelleen osaksi muita rakennuksia. Puumateriaalin ominaisuuksiin kuuluu kierrätettävyys. (Pettersson 1992, 31). Puukirkkojen hirsiseinät ovat olleet maalauksin koristeltuja (Hiekkanen 2007, 18). Sisätilan maalauskoristelu antaa mielestäni mahdollisuuden siihen, että myös ikkunoita olisi voinut koristaa lasimaalaus. Uskon silti, että ikkunalasi tai lasimaalaus olivat tuolloin vielä harvinaisia Suomessa.

Seurakuntarakenteen kehittyessä rakennetaan yhä uusia (puu)kirkkoja. Useimpiin seurakunnista aloitetaan rakentamaan kivikirkkoa keskiajalla. Rakentaminen aloitettiin 104 paikkakunnalla ja niitä valmistui vain vajaat 50, loput jäivät kesken. Manner-Suomessa kivikirkkojen aika alkaa vasta 1420-luvulla. Ahvenanmaalla kivikirkkojen aikakausi alkaa jo 1200-luvulla Jomalan kivikirkon rakentamisella. Kaiken kaikkiaan Ahvenanmaan vanhin kivikirkkokerrostuma ajoittuu kokonaisuudessaan ajalle ennen manner-Suomen kivikirkkoja. (Hiekkanen 2007, 18–19,24.)

Kivikirkkoja edelsi paikalla yleensä useampi kuin yksi puukirkko. Se saattoi sijaita kivikirkon paikalla, jääden sen rakentuessa muistoksi kivirakennuksen alle, tai nykyisen kirkkomaan alueella. Varhaisten puukirkkojen rakenteiden tavoittaminen on ilman arkeologista tutkimusta melko mahdotonta. Lisäksi monen kohteet arkeologiset kaivaukset ovat ajalta, jolloin dokumentaatio ei ollut nykystandardien mukaista. Puukirkot olivat myös alttiita tulipaloille, sodan vaikutukselle sekä materiaalin aiheuttamalle vääjäämättömälle tuhoutumiselle. (Ruohonen 2016.) Materiaalina puu oli rakentajilleen tuttu ja sitä oli tarjolla runsaasti. Onkin todennäköistä, että nämä puukirkot valmistuivat kaikilta suunnitelluilta osiltaan. Luultavasti niissä on ollut lasimaalauksia, mutta ne ovat hävinneet aikojen saatossa tai siirretty myöhempisiin kivikirkkoihin. Puu kirkkomateriaalina ei kuitenkaan väistynyt, sillä katolisen ajan päättyessä Suomessa oli yli kolmellakymmenellä paikkakunnalla kokonaan puusta valmistettu kirkko sekä yli viisitoista kivisakaristollista puukirkkoa (Pettersson 1992, 17).

Lähes kaikki lasimaalausfragmentit ovat (kivi)kirkoista tai (linna)kappeleista. Ovatko lasimaalaukset kuuluneet rakennukseen oleellisena osana, kuten Tove Riska (1987,179) arvioi "[...] lasimaalauksia, joiden henkilöhahmot lienevät täydentäneet seinämaalauksia tai ovat muodostaneet tärkeän tekijän koko koristelun perusidea toteutettaessa." vai onko kyse ilmiöstä, joka koskee vain osaa kivikirkkoja? Markus Hiekkanen (2005, 19 ja 29) kirjoittaa, lasimaalauksen määrään liittyen, että ilmeisesti kesken jääneisiin kivikirkkoihin ei ole hankittu maalauksia. Hänen mukaansa kivikirkkojen rakennusprosessissa lasimaalaukset kuuluvat seinä- ja holvimaalauksen kanssa yhtäaikaisesti hankittaviin kirkkosalin koristuksiin.

Keskiajan kivikirkkoja on Suomessa huomattavasti vähemmän kuin muissa Pohjoismaissa ja lisäksi kivikirkkoja leimaa poikkeuksellisen suuri keskeneräiseksi jääminen. Suomen kivikirkkohankkeissa eniten muurattiin sakaristoja, 101 kpl, runkokuoneita rakennettiin 86, niistä on säilynyt 54 ja raunioina on 8, asehuoneita rakennettiin 65, mutta niistä on säilynyt vain 38 kpl (Hiekkanen 2007, 20). Kriittisesti ajatellen yksistään tämä ei selitä ilmiön hajanaisuutta, sillä lasimaalauksia on hankittu myös kivikirkkoja edeltäviin puukirkkoihin sekä valmiiseen kirkkoon. Ration maalaukset ovat alun perin olleet sijoitettuna 1300-luvun alussa rakennettuun puukirkkoon ja Vehmaan lasimaalaus sijoitettiin paikoilleen vajaa satavuotta kirkon valmistumisen jälkeen (Hiekkanen 2005).

Ruotsalaisia lasimaalauksia väitöskirjassaan tutkinut Linda Qviström (2020) kirjoittaa monista myös Suomen kontekstista löytyvistä seikoista kuten maalausten vähittäisestä häviämisestä tuhoutumisen sekä myymisen seurauksena. Mielenkiintoisena yksityiskohtana hän mainitsee samasta kirkosta löytyneen eriaikaisia lasimaalauspaloja (Qviström 2020a, 314). Aivan kuten Raisio, jossa on maalauksia eri vuosisadoilta. Hän toteaa myös, että Ruotsissa on lasimaalauksia kaupunkikirkoista, konventeista sekä maaseutuseurakunnista jo 1200-luvulta lähtien (Qviström 2020a, 66).

Suomen keskiaikaisia linnoja ovat valtakunnan linnoiksi kasvaneet Turun, Hämeen ja Viipurin linnat. Lisäksi linnoihin voidaan laskea Kuusiston piispanlinna. Sen funktio on silti erilainen kuin linnaläänien keskuksiksi perustetuilla kruununlinnoilla. Keskiaikaan kuuluvat myös Raaseporin ja Kastelholman sekä Olavinlinna. (Gardberg 2002, 25–27.)

Valtaosin linnat edustavat keskiajalla maallista valtaa. Linnanherran sekä rälssin asumuksissa on periaatteessa voinut olla myös lasimaalausikkunoita, mutta vain Kuusiston piispanlinnasta sekä Kastelholmasta on säilynyt lasimaalausfragmenteja. Tämä voi tarkoittaa sitä, että kaikissa linnoissa on ollut vähintään kappelissa jonkinlainen lasimaalausikkuna. Syynä vähäiseen säilyvyyteen pidän linnojen myöhempiä vaiheita ja sitä, että niiden arkeologinen tutkimus on tapahtunut varhain usein jo 1800-luvun puolella. (Haggrén 2015, 425.)

Verrattaessa Suomen tilannetta Gotlantiin tai Upplantiin, kahteen Ruotsin maakuntaan joissa oli keskiajalla runsaasti kirkkoja ja joista voidaan katsoa tulleen vaikutteita myös keskiaikaiseen Suomeen, kehityskulku puukirkoista kivikirkkoihin oli varhaisempi. Gotlannissa oli keskiajan lopulla 94 kivikirkkoa, joista osa jäi kesken. Keskeneräisyys näkyy kuitenkin toisin kuin Suomessa. Gotlannissa puukirkkoja seuraavat kivikirkkojen sukupolvet, joissa ensimmäinen roomaaninen kivikirkko korvataan tai täydennetään goottilaisella kivikirkolla. Kivikirkot kuitenkin kuuluvat saarella 1100–1300 -luvulle. (Andrén 2011) Ajanjaksolle, jonka loppupuolella aloitetaan kivikirkkojen rakentaminen Ahvenanmaalle.

Lasimaalauksen tutkimustilannetta vaikeuttaa myös kirkkotilaan hautaamisen perinne ja siitä luopuminen. Lattian alle hautaamisesta pyrittiin eroon jo 1700-luvulla, mutta vasta 1800-luvun alkupuolella hautaaminen kirkkoihin päättyi. Tämä muutti kirkon lattianalaista tilaa, sillä lattiarakenteet oli nyt mahdollista muuttaa kiinteämmiksi. Samalla sisätilan maanpinnan korkeus vaihteli eri aikoina. Sitä nostettiin 1800-luvulla ”hygieniasyistä” ja vastaavasti 1900-luvun alkupuolelta lähtien lattiatasoa on laskettu takaisin alemmaksi. (Valkeapää 2000, 37–38.) Kaikki tämä on aiheuttanut ei pelkästään pienikokoisten löytöjen mutta mahdollisesti myös vanhempien rakenteiden menetyksen.

Kirkkorakennuksen kolmeosainen rakenne ja sisärakenne vakiintuvat keskiajan kuluessa. Myös lasimaalausten paikka rakennuksessa vakiintuu, luultavammin runkokuoneen, mutta erityisesti kuorin ikkunoihin. Kuoriaita rajasi pääalttarialueen muista rakennuksen osista. (Hiekkänen 2007, 19–50.) Kirkon pääalttari on sijainnut kuorissa ja tätä tilaa on koristanut lasimaalausikkuna. Tutkimuksen aikana on vahvistunut, että lasimaalausfragmenteja on löytynyt myös muualta kirkkotilasta.

## **7. Keskiajan kirkkorakennusten ikkunoista**

Markus Hiekkänen on väitöskirjassaan vuodelta 1994 käynyt läpi myös kirkkorakennusten ikkunoihin liittyviä yksityiskohtia. Referoin tässä hänen tutkimustaan siltä osin, kun katson niiden liittyvä lasimaalaustutkimukseeni.

Kuten itse rakennuksissa myös ikkunoissa on variaatiota sekä kirkkotilan eri osien välillä, mutta myös eri kirkkojen välillä. Ikkunoiden koko ja muoto vaihtelevat rakennuksen eri osissa, useimmiten kirkon suurin ja hienoin ikkuna on kuorin itäseinässä. Joskus myös länsi-ikkuna on toteutettu näyttävänä. Runkokuoneen sivuseinien ikkunoissa on usein erilaisia variaatioita, etelä- ja pohjoisseinien ikkunat voivat erota toisistaan. Lisäksi saman seinän ikkunat voivat olla erilaisia. Myös sakariston ikkunat, määrä sekä paikka vaihtelevat eri rakennuksissa (Hiekkänen 1994, 49).

### **7.1 Kuori-ikkunat**

Kirkkorakennuksen Itäpäädyn eli kuorin ikkuna on rakennuksen merkittävin eli pääikkuna. Tästä johtuen sen muotoon, kokoon sekä rakenteeseen on kiinnitetty erityistä huomiota. Ikkunaa voivat koristaa erilaiset kaaret, muototiilet tai kalkkikivirakenteet. (Hiekkänen 1994, 50.) Joissain keskiaikaista kirkkorakennuksista on vielä jäljellä näitä rakenteita, esim. Sauvossa, jonka hieno kuori-ikkuna on kuvattu jo 1800-luvun lopun Muinaismuistoyhdistyksen sekä Hausenin retkien materiaaliin. Kuori-ikkuna on erottunut myös keskiajalla rakennuksen muista ikkunoista. Usein ikkunoiden myöhemmät laajennukset on tehty pidentämällä ikkunaa alaspäin, säilyttäen näin sen yläosan alkuperäisen muodon (Hiekkänen 1994, 50).

Osassa keskiaikaisia kivikirkkoja alkuperäinen kuoriososa on tuhoutunut. Usein kyseessä on rakennukseen lisätty uusi erillinen kuoriososa tai muu rakenne. Hyvänä esimerkkinä tästä on Lemlandin kirkko, jonka alkuperäinen kuoriseinä ikkunoineen poistettiin 1777–1778, kun kirkon kuoriksi muutettiin 1600-luvun loppupuolen hautakappeli.

Keskiaikaisen kirkon epäsymmetriaa pyrittiin muokkaamaan 1800-luvulla vastaamaan ajan ihannetta eli klassismia. Ikkunoiden kohdalla tämä ilmeni niiden sijainnin ”korjaamisella”. Leena Valkeapään



(2000, 43) mukaan tämä koski varsinkin kuoripäädyn ikkunaa, joka voitiin siirtää keskiakselille. Kuorin tuplaikkunoiden kohdalla tämä ilmenee niiden siirtämisestä symmetriaan<sup>13</sup>.

Alkuperäinen keskiaikainen ikkuna on vaikeasti saavutettavissa. Sen muoto sekä lasitus ovat tuhoutuneet. Olen jättänyt tämän tutkimuksen ulkopuolelle arviot siitä, millaisia kuori-ikkunoita niissä keskiaikaisissa kirkoissa, joista on lasimaalauksia, on ollut. Syynä on oman materiaalini fragmentaarisuus ja osittain epäselväksi jäävä tarkka löytökonteksti. Silti pitää todeta, että Ahvenanmaan Jomalan kirkon kuori-ikkunasto poikkeaa täysin muiden kirkkojen vastaavista. Ikkuna on ns. trinity-ikkuna, jossa kolmessa ikkuna-aukossa on kussakin ollut pari-ikkuna (Ringbom 2011, 13).

## **7.2 Sakariston ikkunat**

Hiekkasen tutkimuksessa (1994) todetaan, että vain osasta kirkkoja oli mahdollista todentaa sakariston ikkunan sijainti. Hänen materiaalissaan oli kohteita, joissa on ollut yhden ikkunan lisäksi useita, kaksi tai peräti kolme ikkunaa (Hiekkänen 1994, 49–50). Nämä kaikki ovat periaatteessa potentiaalisia lasimaalauskohteita. Tutkimukseni aikana kaivauskertomusten ja löytöluetteloiden perusteella kuuden keskiaikaisen kirkon sakariston kaivauksesta on löytynyt lasimaalauksen paloja. Nämä ovat Marttila (pelkkä sakaristo) 1500–1540, Laitila 1475–1483, Vehmaa 1425–1440 ja Espoo 1485–1490. Lisäksi paloja on Ahvenanmaalta sekä Finströmin kirkon (1445–1460) että Kökarin fransiskaanikonventin (1500–1520) sakaristoista.

Onko sakariston usein pienissä ikkunoissa ollut jo keskiajalla lasimaalauksia? Vai ovatko lasifragmentit ikkunoista, jotka on siirretty sinne myöhemmin. Silloin kun kuorin alkuperäistä ikkunaa on laajennettu tai kun maalaus on poistettu kuori-ikkunasta. Sakariston käyttötarkoitus on palvella myös messua, siellä pappi pukeutui liturgiassa käyttämään asuun. Tilassa säilytettiin myös alttariastiastoa, sekä Raamattua ja kirkon asiakirjoja. Siellä olivat myös kirkon varat sekä kalleudet. (Hiekkänen 2003, 19.) Sakaristo onkin usein se osa keskiajan kivikirkosta, joka ehti valmistua joihinkin niistä paikkakunnista, joihin ei koskaan rakennettu kivikirkon runkokuonetta ja asehuonetta. Siten pidän mahdollisena puuttai kivikirkosta turvaan siirrettyjen lasimaalauksen sijoittamista sakariston ikkunoihin tai tiloihin. Siellä ne sitten ovat rikkoutuneet ja joutuneet osaksi lattianalaisia kerroksia.

## **7.3 Runkohuoneen muut ikkunat**

Kirkkorakennuksessa on ikkunoita vaihtelevasti eri puolilla rakennusta, runkokuoneessa ikkunoita on esim. eteläseinällä. Ahvenanmaan ensimmäisten kirkkojen etelään suuntautuneella fasadiseinällä on

---

<sup>13</sup> Ikkunoita symmetrisoitiin ainakin Lemun, Mynämäen, Perniön, Pertteli, Jomalan ja Taivassalon kirkoissa (Valkeapää 2000, 185).

nykypäivään säilyneitä kaari-ikkunoita Sundin ja Lemlandin kirkoissa, joiden ikkuna-aukkoja ympäröi paikallisesta hiekkakivestä tehty kehys (Ringbom 2011, 14). Valitettavasti on samalla todettava, että nimenomaan eteläseinän ikkunat ovat usein kokeneet muutoksia (Hiekkanen 1994, 54). Lisäksi kirkkotilaan on saatettu myöhemminä vuosisatoina puhkaista uusia ikkunoita. Useimmiten niitä on lisätty pohjoisseinään, jossa oli alun perin vähemmän tai ei lainkaan ikkunoita. (Valkeapää 2000, 42.)

Muutoksia ikkunoihin ovat tuoneet myös keskiaikaisiin kirkkoihin 1800-luvulla kohdistuneet muutospaineet. Leena Valkeapää (2000, 34) mainitsee väestönkasvuun, hygieniaan ja mukavuuteen liittyvät tekijät sekä yhteiskunnan muutokset ja suojeleluvaatimukset. Usein tutkiessa unohtuu, että kirkkorakennukset ovat olleet valmistumisestaan lähtien ja yhä edelleen toimivia seurakunnan käytössä olevia rakennuksia. Niiden muutokset ovat usein liittyneet käytön tarpeisiin ja tyylikysymyksiin. Väestönkasvu 1700-luvun puolivälistä lähtien aiheutti paineita tilan riittävyteen. Tavoitteena oli mahdollisimman monen pitäjäläisen mahtuminen kirkkosaliin. Ratkaisuja tilaongelmaan oli kolme: lehterien rakentamisen, kirkon laajentaminen tai kokonaan uuden kirkon rakentaminen. Lehteri-vaihtoehto vaikutti tilan valaistukseen, sillä ne jouduttiin usein rakentamaan ikkunoiden eteen. Valaistusongelmaa vastaavasti ratkottiin suurentamalla ikkunoita. (Valkeapää 2000, 34–35.)

Toinen ikkunoita tuhonnut ilmiö on runkokuoneen laajentaminen, usein ristikirkoksi tai pidentämällä kirkkosalia tai lisäämällä tilaan uusi kuori. Kaikkiaan 22 kirkkoa laajennettiin 1600-luvulta lähtien. Laajentaminen loppui 1860-luvun alkupuolella. (Valkeapää 2000, 35.) Espoon, Sysmän ja Jomalan kirkot on hyvä esimerkki siitä, kuinka ristikirkoksi laajentaminen on usein muuntanut runkokuoneen ikkunoiden paikkoja tai tuhonnut niitä.

Valtaosassa kirkkoja on ollut myös länsi-ikkuna. Se on saattanut muodostaa parin kuori-ikkunan kanssa. Kooltaan länsi-ikkuna on usein pieni ja muodoltaan se vastaa runkokuoneen muita ikkunoita. Pohjoisseinän ikkunaan on monesti liitetty erilaisia mystisiä piirteitä, mutta usein sen koko tai puuttuminen liittyvät tilan valaistukseen sekä lämmönsäätelyyn. Pohjoisseinän ikkunoita on ollut harvoin enemmän kuin yksi. Nykytilassaan keskiaikaisen runkokuoneen ikkunat ovat matalammalla, sillä ikkunoiden kokoa on laajennettu alaspäin, mutta myös kirkkoa ympäröivän maanpinnan korkeus on muuttunut (Hiekkanen 1994, 61). Nykyisin eroa kuori-ikkunan korkeuteen on vaikeampi havaita. Pääsääntöisesti kuori-ikkuna on ollut korkeammalla kuin runkokuoneen ikkunat. (Hiekkanen 1994, 60–64.)

Asehuoneen merkitys pääsisääkäynnin eteisenä jää nykypäivänä usein pimentoon. Tänä päivänä me käymme usein sisään rakennukseen länsiovesta ja asehuone ovieneen ei aina saa sen ansaitsemaa

arvoa. Keskiajalla tämä tila toimi myös eräänlaisena valmistautumistilana matkalla kirkkomaalta kirkkosaliin. Joidenkin sakramenttien alkuosa toimitettiin siellä ennen siirtymistä saliin. (Hiekkanen 2003, 19.) Siten ikkunoiden vähyyks on omalla tavallaan yllättävää. Asehuoneissa on vain harvoin<sup>14</sup> ikkunoita. Nämä harvat ikkunat ovat voineet sijaita joko länsi-, itä- tai eteläseinässä. Tutkimukseni mukaan lasimaalausfragmentteja on löydetty asehuoneesta Vehmaan sekä Karjaan kirkon kaivauksilta. Karjaan kirkon asehuoneessa ei ole ikkunaa, Markus Hiekkanen (2007, 437) kirjoittaa "[...] voi epäillä, onko se lainkaan keskiaikainen". Voivatko asehuoneen maalausfragmentit olla peräisin tilaan siirretyistä maalauksista? Onko se kuten mahdollisesti sakaristokin toiminut säilytyspaikkana reformaation aikana ikkunoista poistetuille lasimaalauksille? Asehuoneen ikkunoiden lasimaalauskoristelu on epätodennäköinen vaihtoehto ja siten sen merkitys lasimaalauksille on ilmeisesti suhteellisen vähäinen.

Valtaosa keskiaikaisista lasimaalauksista on sijainnut kuori-ikkunassa, ehkäpä myös runkokuoneen muissakin ikkunoissa. Espoon kirkon kaivausten löytömaterialiaa ja sen sijoittumista voi käyttää tästä esimerkkinä. Syynä on ensinnäkin maalauskatkelmien suuri määrä ja kaivausten tarkkuus sekä laaja-alaisuus. Lasimaalauksien katkelmat sijoittuvat usealle eri alueelle. Osa sijoittuu kuoriin, pääasiassa sen eteläosaan. Lisäksi niitä on eteläisen kuoripilarin läheltä ja luoteispilarin sekä puretun pohjoispilarin välimailloilla. Oma ryhmä lasimaalauksia oli puretun sakariston alueella. Tästä voi päätellä, että ainakin Espoossa on lasimaalauksia ollut runkokuoneen useassa ikkunassa sekä sakaristossa (Hiekkanen 1987, 45.)

## **8. Lasimaalauksien alueellisesta jakaumasta**

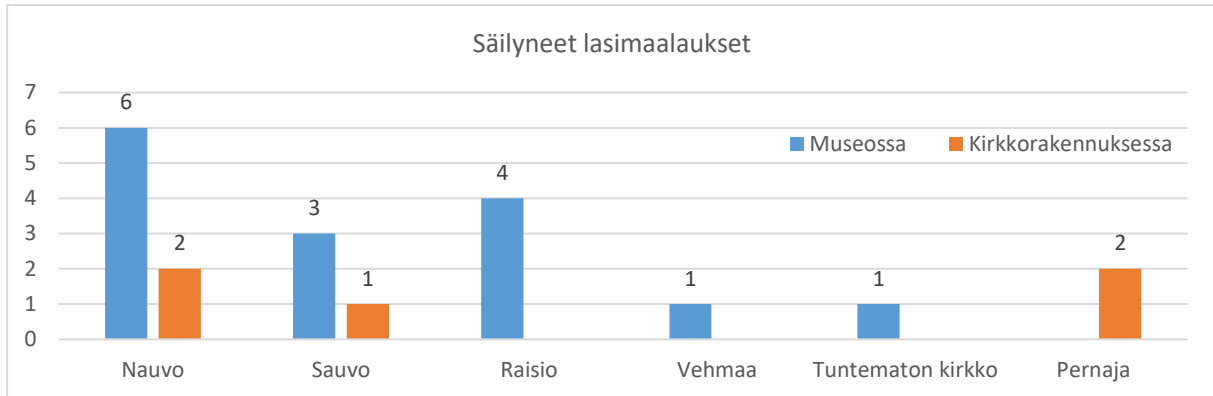
On todennäköistä, että kaikissa Suomen keskiaikaisissa pitäjänkirkkoissa on ollut lasitettuja ikkunoita, joista osassa on ollut lasimaalauksia. Olettaa voi myös, että Suomessa lasimaalaukset ovat kuuluneet keskiaikaisen kirkkorakennuksen alkuperäiseen kokonaisarkkitehtoniseen suunnitelmaan. (Riskä 1987, 179. Hiekkanen 2017.) Todennäköisesti vain osassa ikkunoista on ollut lasimaalauksia ja loput ovat olleet maalauksettomia. Ensimmäisten kirkkojen ikkunat olivat kooltaan pieniä, mutta ajan mittaan niiden koko suureni. Ikkuna-aukkojen laajentaminen myöhempinä vuosisatoina on voinut olla jo varhain yksi suurimmista syistä lasimaalausikkunoiden tuhoutumiselle. Herkät lasi-ikkunat ovat kärsineet myös luonnonolojen sekä yhteiskunnan myrskyistä.

Suomen vanhin alkuperäinen ikkunasto on Askaisen 1650-luvun alkupuolen kirkossa. Ajoituksesta huolimatta se edustaa yhä myöhäiskeskiajan kirkkoikkunoiden perinnettä (Haggrén 2009, 83–84).

---

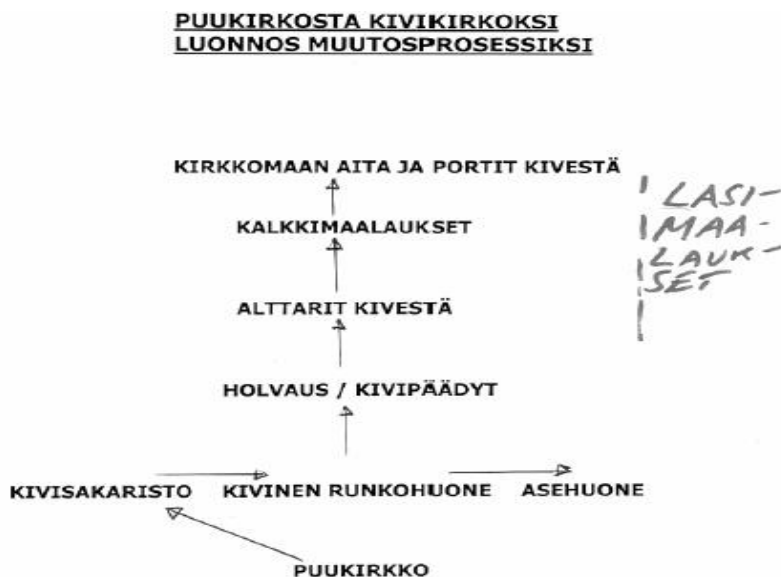
<sup>14</sup> Asehuoneissa on ollut ollut ikkuna tai ikkunoita Pernajan, Korppoo, Hollolan, Hammarlandin, Lemun, Turun tuomiokirkon, Kalannin, Mynämäen, Nousiaisten, Vehmaan, Maaria ja Sauvon kirkkoissa (Hiekkanen 1994, 65).

Keskiajalta säilyneet lasimaalaukset ovat joko Kansallismuseon kirkkosalissa tai keskiaikaisessa kirkkorakennuksessa. Museossa on lasimaalauksia Raisiosta, Vehmaalta, Sauvosta sekä Nauvosta ja Tuntemattomasta kirkosta. Säilyneitä seurakunnassa ovat yksi Sauvon sekä kaksi Nauvon kirkoissa. Lisäksi Pernajan kirkon sakaristossa on lasimaalausfragmenteista kootut ikkunat.



Kaavio 8.1. Ehjinä tai lähes ehjinä säilyneiden keskiaikaisten lasimaalausten alkuperäiset sijaintikirkot ja nykyinen sijainti.

Markus Hiekkänen on hahmotellut kirkon rakentamisen prosessia oheisella kaaviolla, josta ilmenee puukirkon (tai usean puukirkon) jälkeen muodostuvat kivikirkon rakennusprosessi sekä sisätilan kokonaisvaltainen suunnitelma (Hiekkänen 2017). Uskon, että prosessi ei aina ole ollut näin suoraviivainen, kun kyse on lasimaalauksista. Maalauksia on jäljellä kivikirkkoa edeltävästä puukirkosta (esim. Raisio) ja toisaalta maalausfragmenteja ei ole löytynyt osasta valmiiksi saaduista kirkoista. Syy voi olla myös rakennuksen elinkaarensa aikana kokemissa tapahtumissa sekä kohteen kaivaustekniikasta eli liian yksioikoisesti tästä ei voi vetää johtopäätöksiä.



Kaavio 8.2. Markus Hiekkänen Puukirkosta kivikirkoksi luonnos muutosprosessiksi

Suomen alueen keskiaikaisissa lähteissä ei mainita lasimaalauksia tai niiden tekijöitä. Ensimmäinen kirjallinen lähde asettuu uuden ajan alkupuolelle ja niissä dokumentoidaan piirroksin kirkoissa olleita lasimaalausvaakunoita. Kuinka moni niistä tuli kuvatuksi, on epäselvää. Lähteiden sekä säilyneiden maalausten avulla voi päätellä, että Suomen keskiaikaisten lasimaalausten sekä arkeologisilta kaivauksilta löytyneiden fragmenttien levinneisyys on tiivis Lounais-Suomen ja Suomenlahden pohjoisrannikolla. (Hiekkänen 2005, 20–27.)

Itse maalaukset eivät ole kooltaan suuria ja niille ei tee oikeutta vertaaminen keskieurooppalaisiin vastineisiin. Hiekkasen mukaan yksittäisten säilyneiden lasimaalausten koko on ollut pieni, korkeuden ollessa enimmillään hiukan yli 60 cm (Hiekkänen 2005, 23.) Luultavasti myös fragmentit ovat alun perin kooltaan samaa luokkaa olevista maalauksista. Vaikka yksittäinen maalaus on pienehkö, ovat ne yksittäisessä rakennuksessa voineet muodostaa näyttävänkin lasimaalauskomposition. Säilyneitä maalauksia on vain harvasta kirkosta, mutta katkelmia on yhteensä 50 eri kohteesta. Valtaosassa on kyse kirkollisesta rakennuksesta. Loppujen, lähinnä linnojen kohdalla, kyseessä on luultavasti linnan kappelin lasimaalauskoristelusta ennemmin kuin asuinhuoneiden koristeikkunoista.

Kirkkojen rakentamisen taustalla on seurakuntien sekä kappelikuntien ja anneksien määrän kasvu vuoden 1250 jälkeen. Näille uusille paikkakunnille rakennettiin puisia kirkkorakennuksia tai kappelikirkkoja. Ajan kuluessa monilla paikkakunnilla jouduttiin eri syistä rakentamaan uusi kirkkorakennus vanhan tilalle. Tämän seurauksena paikkakunnilla on useita puukirkkoja ennen kivikirkkoprojektia (Hiekkänen 2007, 18).

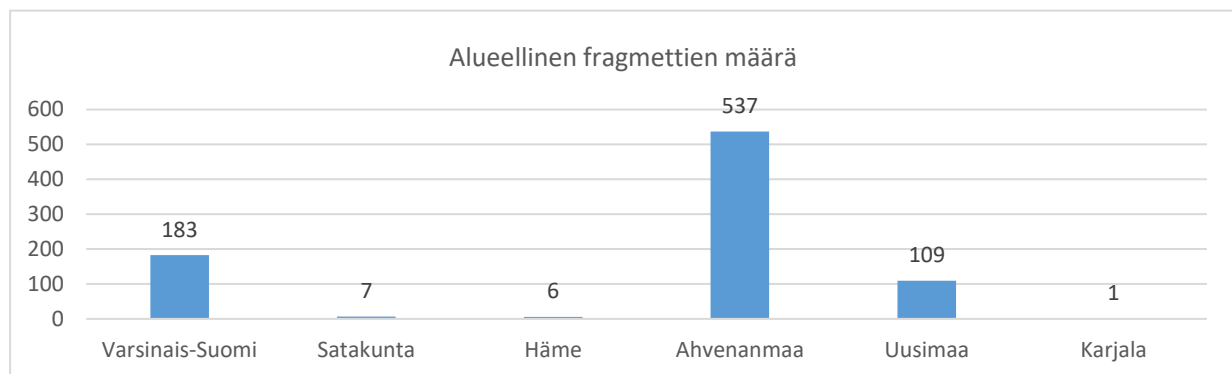
Keskiajalta kivikirkkotiloja on noin 50 kappaletta, niiden valmiusaste vaihtelee. Rakennusprojekteja oli Ahvenanmaalla ja Satakunnassa kummassakin 13 kpl, Hämeessä 19, Uudellamaalla 14, Pohjanmaalla 8, Karjalassa ja Savossa 5 ja 1. Suurin määrä eli 31 sijoittuu Varsinais-Suomeen (Hiekkänen 2007, 19). Kivikirkot ovat, yksilöllisistä erityispiireistä tai vaihteluista huolimatta, pääsääntöisesti rakenteeltaan hyvin samankaltaisia. Niihin kuuluu pitkänomainen runkokuone ja siihen liittyen kaksi pienempää osaa sakaristo sekä asehuone. Hiekkasen mukaan useimmissa kivikirkoissa kolmen rakennusosan kokonaisuus näyttää olleen ennalta määrätty normatiivinen<sup>15</sup> ratkaisu. (Hiekkänen 2007, 19–20.) Suomen keskiajan lasimaalaukset jakautuvat sekä ajallisesti että alueellisesti yllättävän laajalle. Käsittelen tässä luvussa maalaukset sekä maalausfragmentit alueellisen jaon kautta

---

<sup>15</sup> Tämä kolmen rakennusosan periaate ei kuitenkaan näyttäydä tänä päivänä: sillä osalla paikkakunnista rakennus on jäänyt eritavoin keskeneräiseksi, osia on voitu myöhemmin purkaa tai kirkkorakennus on kokenut myöhempiä vuosisatoina muutoksia. Lisäksi esim. uskonnollisilla sääntökunnilla oli omia rakennussääntöjään. (Hiekkänen 2007.)

Kohteet, joista fragmentit on löydetty, ajoittuvat lähes koko Suomen keskiajan ajalle (1270–1570). Löytyneiden fragmenttien painottuminen on enemmänkin varhainen kuin myöhäiskeskiaikainen. Tässä on ristiriita siihen nähden, että Suomen kivikirkkoja rakennettiin runsaasti nimenomaan ajanjaksoina, joista on säilynyt vähemmän fragmentteja. Pitäisikö tästä vetää johtopäätös, jonka mukaan näissä kirkoissa ei ole ollut lasimaalauksia? Vai onko tämä pikemminkin merkki siitä, että niiden mahdolliset lasimaalausfragmentit on menetetty jo aiemmin? Mikä on ollut materiaalin kierrätyksen merkitys? Sekä lasi että lyijypuitteet<sup>16</sup> ovat molemmat kierrätettävissä. Useilta kaivauksilta on löytynyt pieniä lyijypuitteiden palasia, mutta vähäinen määrä voi viitata siihen, että lyijy on kerätty talteen. Se on voitu käyttää uudelleen esimerkiksi uusiin puitteisiin, pistoolin- ja musketinkuuliin tai keramiikan lasituksen raaka-aineeksi (Haggrén 2007, 6).

Määrät eivät ole absoluuttisia, sillä joissain kaivauksertomuksissa kappalemäärät on ilmaistu epämääräisesti. Ahvenanmaan valtava määrä selittyy Jomalan kirkon yli kolmensadan fragmentin vuoksi. Ilman niitä Ahvenanmaan määrä olisi 190 fragmenttia. Samasta syystä näyttää ns. varhaiskeskiaika, Hiekkasen ensimmäinen kivikirkkosukupolvi, olevan yliedustettuna. Tästä vääristymästä huolimatta olen valmis väittämään, että jo aivan ensimmäisistä kirkoista lähtien lasimaalaukset ovat olleet oleellinen osa interiööriä. Ne ovat pysyneet osana kirkkotilaa keskiajan läpi myös sen loppupuolen puukirkkoihin asti jatkuen reformaatioajalle.



Kaavio 8.3. Keskiaikaisten lasimaalausfragmenttien kappalemääräinen alueellinen jakauma.

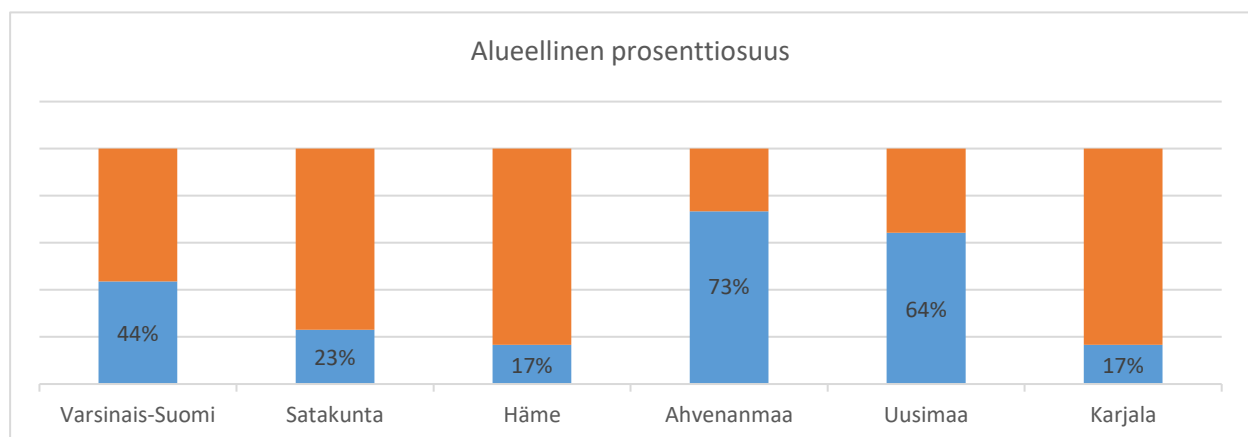
Jomalan kirkon lasimaalauksen suuri määrä näkyy myös alueellista jakaumaa kuvaavassa kaaviossa. Siinä Ahvenanmaan osuus on suuri Varsinais-Suomen ja Uudenmaan ollessa seuraavina. Kyseiset määrät ovat tässäkin kaaviossa suuntaa-antavia, mutta alueelliset erot fragmenttien määrässä ovat selkeitä. Eroa kuvaa ehkä vielä paremmin kaavio 9.4., jossa näkyy lasimaalauksia tai niiden

<sup>16</sup> Jo varhaiselta keskiajalta lähtien lyijypuitteita käytettiin yhdistämään ikkunoiden sekä lasimaalauksen erilliset pienet ruudut tai palaset toisiinsa (Haggrén 2009, 95).

fragmentteja sisältävien rakennusten prosentuaalinen osuus. Osuudet vaihtelevat Ahvenanmaan 73% ja sekä Karjalan 17% prosenttien välillä. Pohjanmaa sekä Savo ovat ilman lasimaalausfragmenttilöytöjä.

Syitä Pohjanmaan ja Savon ”tyhjiöön” on useampikin. Pohjanmaalla kirkkokaivauksia on tehty vähän. Useat niistä on tehty aikana, jolloin kiinnostus maakerrosten pienlöytöihin oli vähäinen ja siten maa-aineista ei seulottu. (Hiekkänen 2019.) Pohjanmaan keskiaikaiset kivikirkot ajoittuvat 1500-luvulle ja monet ovat kokeneet suuria rakenteellisia muutoksia (Hiekkänen 2007, 494–530). Kivikirkkoja on edeltänyt puukirkkot. Varhaisia puukirkkokohteita esim. Kemin Valmarinniemi on tutkittu arkeologisesti 1981. Kohteesta on ollut vähintään yksi puinen kirkko sekä hautausmaa. Alue ajoittuu rahalöytöjen perusteella 1300-luvun alusta 1400-luvun loppupuolelle ja polttohaudat todennäköisimmin 1000-luvun puolivälistä aina 1300-luvun loppupuolelle (Koponen & Pelttari 2016). Potentiaalisuudestaan huolimatta, kohteesta ei kuitenkaan ole keskiaikaista lasia tai lasimaalauksia (Koponen 2019).

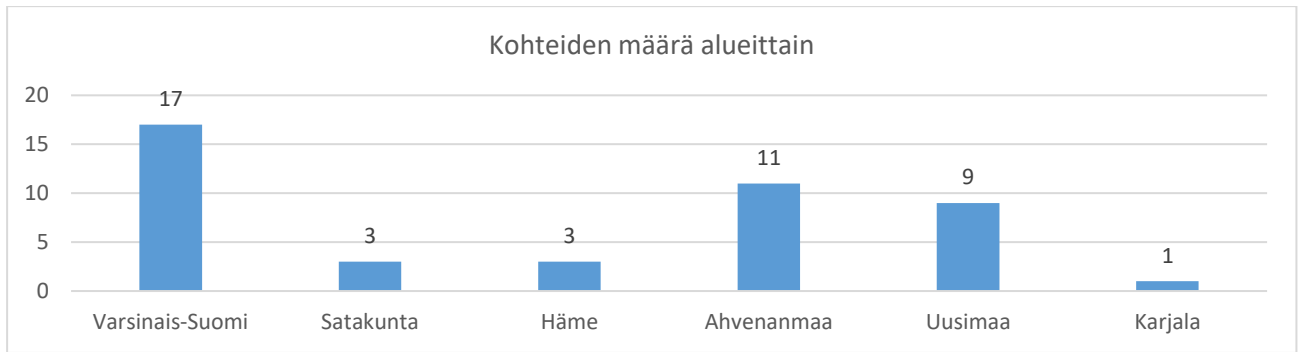
Savon selittää se, että alueelle ei keskiajan aikana valmistunut yhtään kivikirkkorakennusta, jossa olisi päästy edes runkokuoneen seinien asteelle. Savon ainoa kohde on Mikkelissä, jossa ei päästy sakaristoa pidemmälle (Hiekkänen 2019).



Kaavio 8.4. Prosenttiosuus alueen kirkoista/linnoista, josta jäljellä lasimaalauksia/fragmentteja. Prosenttiosuukien pohjana on käytetty Markus Hiekkasen teosta *Suomen keskiajan kivikirkot* 2007.

Prosenttiosuudet antavat vihjeen minkä tyyppisissä ja aikaisissa kohteissa on ollut lasimaalauksia. Kun verrataan fragmenttien määrää ja, sitä kuinka monesta kohteesta ne tulevat, muuttuu kuva hieman. Sekä Ahvenanmaan että Varsinais-Suomen luvuista puuttuvat linnat eli Kastelholma sekä Kuusisto. Uudellamaalla on useampi yksittäinen kirkko, josta on hieman enemmän fragmentteja.

Maalausfragmentteja on yhteensä 50 eri kohteesta, ehdoton määrällinen huippu on Jomala noin 340 fragmentilla. Vain yhdestä-neljään fragmentin kohteita on useita ja vastaavasti kymmenen tai enemmän palan kohteita on vähän. Kohteista löytyneiden palojen mediaaniksi muodostuu vain viisi kappaletta.



Kaavio 8.5. Keskiaikaisia lasimaalausfragmenteja sisältävät kohteet. Jakauma alueittain. Varsinais-Suomen osuudessa Turun kaupunkialue on laskettu lukuun vain kerran.

### 8.1 Museolöytöjä

Tutustuessani lasimaalausfragmenteihin 2016–2019 sain käyttööni myös aiemmin kuvaamattoman materiaalin eli ns. museolöytöjä KM 54100:59–62. Kyse on yhteensä 36 kappaleesta lasimaalausfragmenteista. Nämä lasit ovat olleet talletettuina Kansallismuseon ns. kivivarastoon (XVI). Niiden alkuperä on tuntematon, sillä ne ovat ”ajelehtineet kauan ilman minkäänlaisia tietoja” ja vuonna 1964 ne luetteloiitiin (Museolöytöjä 1964). Fragmenteista osa muodostaa kokonaisuuksia mm. osan naishahmosta sekä koristelua ja ornamenttiikkaa, värillä tehtyjä kuvioita. Osa lasimaalauksista on hyvin huonossa kunnossa sekä maalin että itse lasin suhteen. Erässä on maalausten lisäksi sinistä lasia.

Valitettavasti maalaukset ovat siis menettäneet kontekstinsa ja on myös mahdollista, että ne ajoittuvat ainakin osin ajallisesti keskiaikaa nuoremmiksi. Kaikesta huolimatta olen halunnut ottaa ne osaksi tätä tutkimusta. Tavoitteenani on pitää niiden olemassaolo tiedossa, jospa ne joskus saisivat jossain toisessa yhteydessä ansaitsemansa huomion.

### 8.2 Ahvenanmaa

Ahvenanmaalla sijaitsevat nykyisen Suomen kaikista vanhimmat kivikirkot (Hiekkanen 2007, 24). Valtaosasta niistä on löytynyt lasimaalausfragmenteja. Suomen vanhimman Jomalan -kivikirkon kaivauksissa on löydetty käsittämättömät yli 340 lasimaalausfragmenttia. Hammarlandista on lähes sata palaa, tehden siitä koko aineiston toiseksi suurimman materiaalin. Kaksi kolmesta isoimmista fragmenttimateriaalin lähteistä on Ahvenanmaalta. Kirkoista valtaosa on kaivettu 1950- ja 1960-luvuilla. Käydessäni läpi kaivausten löytöluetteloita niistä paljastui valtava määrä tallennettuja rahoja, metallia sekä lasimaalauksen paloja. Kaivausten tarkkuus näyttäytyy myös aineistosta saatavan informaation laadussa.



Ahvenanmaan kivikirkkojen vanhimman kerrostuma alku ajoittuu 1200– ja 1300 –luvulle ja sisältää 6 tai 7 kivikirkkoa<sup>17</sup>. Muodoltaan varhaisimmat kirkkotilat olivat suorakulmaisia ja eivät siten noudata ns. normatiiviseksi muodostuvaa rakennetta runkokuoneen ja kahden pienemmän osan eli asehuoneen sakariston rakennetta. Varhaisten kirkkojen sisäänkäynti oli eteläfasadista, mutta ilman asehuone–rakennusta. Kuori sijaitsi saman suorakaiteen itäpäässä. Jomalan kirkon pohjakaava on muista poikkeava, siinä on itä– ja länsipäissä muuta rakennusta kapeammat osat.

Näistä kirkoista on kaivauksissa löytynyt lasimaalausfragmentteja. Tämä antaa mahdollisuuden tulkita, että näissä varhaisissa jopa 1200-luvun loppuun tai 1300-luvun alkuun sijoittuvissa kirkkorakennuksissa lasimaalaukset ovat olleet keskeinen osa sisätilaa. Tämä tieto antaa myös mielenkiintoisen näkökulman lasimaalauksen käytön aikajanaan, kun siihen liittyy Koroisten kirkkorakennuksen sekä Rasioin puukirkosta (1300-luvulta) peräisin olevat maalaukset, unohtamatta Kökarin saaren merenkulkijoiden kappelia.

Ahvenanmaan jälkimmäinen kirkkorakennusten kerrostuma sijoittuu ajallisesti 1500-luvun alkupuoleen ja vain yksi kirkko, Finström, ajoittuu näiden kahden väliseen aikaan. Myöhäisemmistä kirkoista vain Föglön sekä Kökarin fransiskaanikonventin kaivauksilta on löytynyt lasimaalauksia.

Ahvenanmaan löytökerrostuma on selvästi vanhempaa kuin manner-Suomen vastaava. Monetarisoitumista tutkinut Frida Ehrnsten kirjoittaa väitöskirjassaan keskiaikaisista rahalöydöistä ”Mynten från de åländska kyrkorna är i genomsnitt äldre än på fastlandet. (2019, 146.)” Saman voi mielestäni sanoa myös lasimaalauksista.

Tilannetta selventää taulukko, jossa on Ahvenanmaan kirkkokohteet sekä Kastelholman linnan kaivausvuosien tiedot sekä kohteen ajoitus sekä lasimaalaus- että rahalöytöjen määrät. Taulukosta hahmottuu keskiaikaisten rahalöytöjen ja lasimaalausfragmenttien keskinäinen suhde. Rahalöytöjä on samoista kaivauksista kuin lasipaloja. Molemmat esineryhmät löytyvät huolellisen kaivaustyön tuloksena. Useissa kohteissa rahalöydöt ovat selvästi vanhempia kuin nykyinen kirkkorakennus. Rahalöytöjä on lasimaalausfragmenttien kanssa samoista kohteista paitsi Kökarin Kappalskatanista. Rahoja on myös kohteista, joista ei ole lasilöytöjä. (Ehrnsten 2019, 147.)

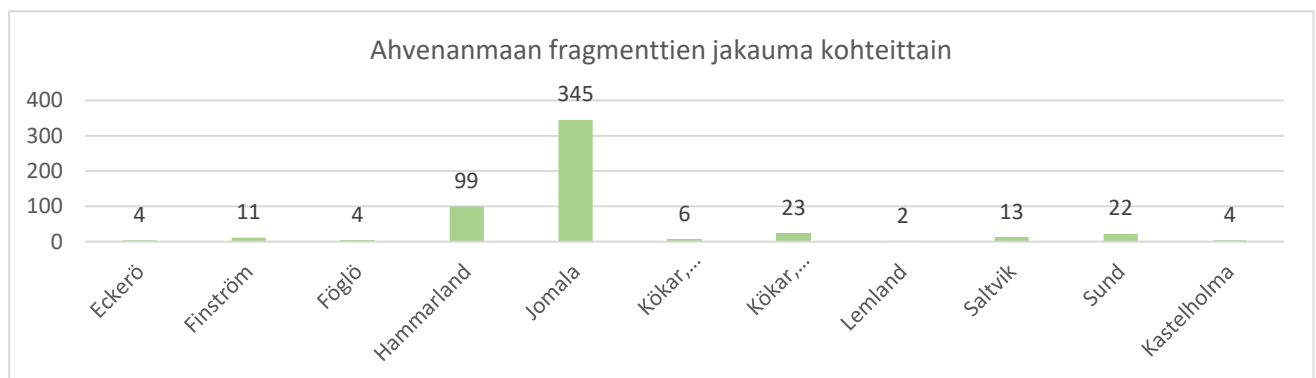
---

<sup>17</sup> Ringbomin (2011, 12–14.) mukaan: Lemland, Jomala, Eckerö, Hammarland, Saltvik ja Sund sekä mahdollisesti Finström. Lisäksi mahdollisesti myös Kappalskatanin (Gustavsson 1994), Lemböten (Ringbom 2011) ja Signildskärin (Hiekkanen 2005, 362.) kappelit.

Kohde	Ajoitus	Kaivausvuosi	Fragmentteja	Rahalöydöt	Vanhin rahalöytö
Eckerö	1380-1420	1951	6	21	n.1250
Eckerö, Signildskär	1200-l.-1500-l.	1948	0	41	n.1250
Finström	1445-1460	1949, 1969 ja 1970	11	188	n.1200
Föglö	1500-1520	1966 ja 1967	9	53	n.1320-1340
Geta	1510-1540	1965	0	2	n.1470-1500
Hammarland	1300-1350	1913 ja 1960	99	23	n.1430-1450
Jomala	1275-1285	1961	345	138	n.1250
Kastelholma	1380-luku	1950 ja 1965–1998	4	154	1300-1500-l.
Kumlinge	1500-1510	1961	0	7	n.1410-1450
Kökar, Kappalskatan	1500-luku	1993	6		
Kökar, fransiskaanikonventti	1500-1520	1980-l ja 1990	23	14	n.1370-1380
Lemland	1290-luku	1957	2	66	n.1250
Lemland Lemböte	1500-1530		0	271	n. 1225
Saltvik	1350-1380	1956	13	78	n.1250
Sund	1290-1310	1998-1999	22	5	n.1370-1380
Vårdö	1520-1560	1953-54	0		

Taulukko 8.2.1. Ahvenanmaan kohteista löydetty lasimaalausfragmentit ja kohteiden rahalöydöt. Rahalöytöjen tiedot Ehrnsten 2019, 112, 127, 145–147, 167, 320.

Kaikkiaan Ahvenanmaalla aloitettiin keskiajalla kirkkorakennus 13 eri paikkaan (Hiekkänen 2007,19).



Kaavio 8.2.2. Ahvenanmaan lasimaalausfragmenttien löytömäärät kohteittain.

### Eckerö 1380–1420

Hämmästyttävää vuoden 1951 Eckerön kaivausten löytöluettelo selatessa on erilaisten rahojen määrä, joka on talletettu kaivauksilta. Kaivausraportin mukaan kirkon sisältä poistettu maa-aine seulottiin. Kaivausalue oli sijoittunut alttarikehälle ja keskikäytävälle, kaivaukset liittyvät lämmitysjärjestelmän asentamiseen. Lasimaalauspalat on löydetty kuorista alttarikehän luota indikoiden alttari-ikkunan olleen koristeltu lasimaalauksella. (Dreijer & Gardberg 1951.)

Palasissa on yksittäiset sininen sekä punainen ja neljä ornamentilla koristeltua. Osa ornamentikkaa (Ringbom & Remmer 1995, 213.) sekä punainen palanen eivät luultavasti ole keskiaikaisia. Näiden maalausten lisäksi kirkosta on jo 1840-luvulla löydetty palon turmelemia lasimaalauspaloja. Ne lähetettiin tuolloin Kööpenhaminaan Kansallismuseoon. C. A. Nordman kuvailee näitä palasia vuonna 1929 kertoen niissä olleen sinisiä, punaisia ja liloja paloja (Ringbom & Remmer 1995, 213 ja 223).

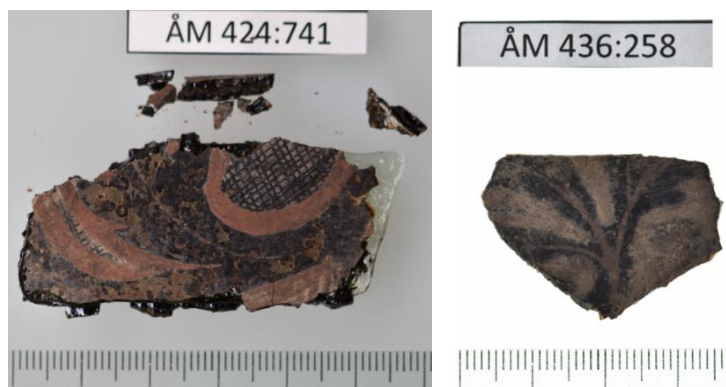
## Finström 1445–1460

Finström kirkon kaivaukset suoritettiin tasokaivauksina vuosina 1969 ja 1970. Ensimmäisen vuoden kaivaus käsitti kuorin sekä runkokuoneen ja seuraavan vuoden sakariston (Dreijer 1973, 1). Löytöjen joukossa on useita lasimaalausfragmentteja.

Matts Dreijer kirjoittaa kaivauksettomuksessa lasimaalausfragmenttien samankaltaisuudesta Jomalan fragmentteihin nähden. Tekstissään (1973) Dreijer toteaa fragmenttien olevan hauraita ja hajoavan käsittelyssä.

” De utan jämförelse intressantaste fynden utgörs av den mängd skärvor av målat glas, som måste ha tillhört ett praktfönster. Tyvärr smulas dessa skärvor sönder vid minsta beröring. En skärva har jag lyckats fotografera och det lilla man kan se av färg och mönstring visar så stor släktskap med glasmålningsskärvorna från Jomala kyrka, att man vågar påstå, att de bägge kyrkorna med stor sannolikhet erhållit sina glasmålningar samtidigt och av samma mästare.” (Dreijer 1972, 64).

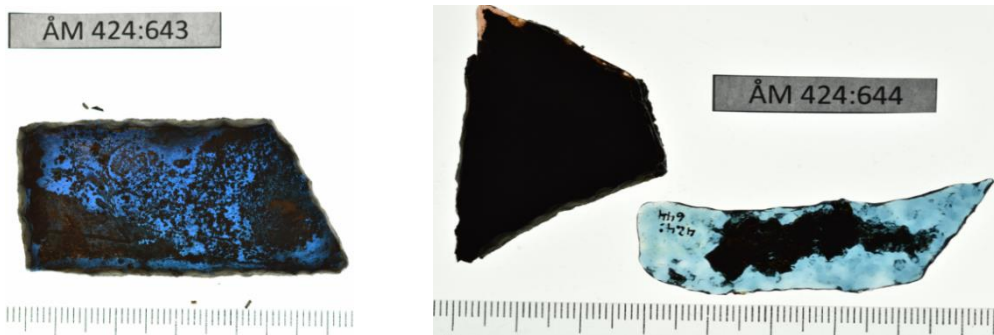
Lasinpalat ovat nykypäivänäkin hyvin hauraita ja huonokuntoisia ja niistä on mahdollista tunnistaa vain joitain ornamentaikkaa sekä yksittäisiä sinisiä ja yksi punainen pala. Kaivausten löytöluetteloiden mukaan sakaristosta on löytynyt sinistä<sup>18</sup> lasia ja lopuista löydöistä osa on irtolöytöjä (Dreijer 1973).



Kuva 8.2.1. ja 8.2.2. Lasimaalausfragmentteja ÅM 424 Finströmin kirkko. Varsinkin ÅM 424:741 hauras kunto näkyy kuvasta. Kuva: Ålands Museum.

Kirkon ajoitusta haastaa rahalöytöjen ajoitus, sillä nuorimmat rahalöydöt ovat varhaisia. ” De äldsta enstaka mynten från slutet av 1100-talet och början av 1200-talet funna i Finströms kyrka härstammar möjligtvis också från en och samma depå i sakristian. (Ehnsten 2019, 147.)” Toki kyseessä on yksittäinen varhainen raha, joten se voi viitata myös paikalla sijainneeseen varhaisempaan (puiseen)kirkkorakennukseen.

<sup>18</sup> Irtolöytäjä sakariston kaakkoiskulmasta ÅM 436:258 ”23 bitar av blått och vitt glas”.

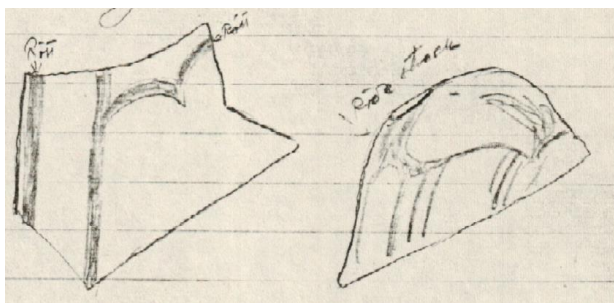


Kuva 8.2.3. ja 8.2.4. Sinisiä lasimaalauspaloja ÅM 424 Finströmin kirkosta. Kuva: Ålands Museum.

### Föglö 1500–1520

Kirkossa on tehty arkeologiset kaivaukset vuosina 1966 ja 1967. Vuoden 1966 alue sijaitsee nykyisen kirkkosalin itäosassa, mutta käytännössä kohdassa missä, keskiajalla sijaitsee kulku kuoriin. Löytöjen joukossa on runsaasti lasia, joita löytöluettelo kuvaa sanoin ”många med spår av glasmålning” sekä ”10-tal glasskärvor med målning” osa on piirretty luetteloon. (Kiljunen 1966.)

Myös vuoden 1967 kaivauksilta löytyi joitain lasimaalausfragmenteja. Kaivauskertomus kuvaa niitä seuraavasti ”Några få glasskärvor bär spår av målning. De hittades på och invid altargrunden och måste härröra från korfönstret.” (Dreijer 1967.)



Kuva 8.2.5. Piirroskuva Föglö kirkon lasimaalausfragmenteista ÅM 402:6. Kuva: Löytöluettelo

Kuva 8.2.6. Föglö kirkon lasimaalausfragmenteja ÅM 402:6. Yleiskuvassa näkyy punainen sekä ornamenttiikkaa sekä lasien yleiskunto. Kuva: Joanna Veinio.

Huonokuntoisten fragmenttien joukosta on löydettävissä värillisiä, sininen ja punainen sekä keltainen sekä ornamenttiikalla kuvioituja. Yhteismäärää on vaikea hahmottaa materiaalin kunnon vuoksi. Määrä voi nousta noin kymmeneen.

### Hammarland 1300–1350, 1465–1470

Kivikirkko on rakennettu osittain jo 1300-luvulla ja siihen on liitetty myöhemmin torni sekä sakaristo sekä matalampi kuorioso. Alkuperäisiä ikkunoita on vain vanhan ja uuden kuorin välisellä seinässä olevat ikkunakaaret (Hiekkanen 2007,381 ja Ringbom & Remmer 1995, 72–74).

Vuoden 1913 kaivausten löytöluettelossa mainitaan useaan otteeseen värillinen lasi (Cederhvarf 1913). Ne on löydetty (nykyisen) kuorin alueelta läheltä sen itäseinään ikkunaa. Näiden on tulkittu olleen eräänlainen lasimosaiikkimainen lasimaalaus kyseisessä ikkunassa (Ringbom & Remmer 1995, 87). Löydöissä on sekä värillisiä lasinpaloja että lyijypuitteen paloja. Tarkemman tutkimuksen jälkeen totesin, että lasimaalauspaloja on lähes sata ja yhtä lukuun ottamatta ne ovat värilasia. Yksittäinen ornamenttipala on pieni ja kunnoltaan vaatimaton. Punaisissa fragmenteissa on nähtävissä lasin rakenne, jossa punainen väri on lisätty alun perin vaalean vihertävän sävyisen lasin pinnalle.

Se, että nämä fragmentit on löydetty nykyisen kuori-ikkunan läheltä ei sulje pois mahdollisuutta sille, että ne ovat peräisin varhaisemmista kuori-ikkunoista ja siirretty uuteen kuoriosaan sen valmistuttua. Pidän niitä ulkonäköön perustuen ja muiden Ahvenanmaan lasimaalauksia sisältävien kirkkojen rakenteen<sup>19</sup> perusteella nimenomaan vanhempina kun 1400-luku ja siten sijoitan ne vanhempaan rakenneosaan.



Kuvat 8.2.7. ja 8.2.8. Hammarlandin kirkon lasimaalausfragmentteja. KM 6471:45 näkyy punaisen lasin rakenne.  
Kuvat: Joanna Veinio.

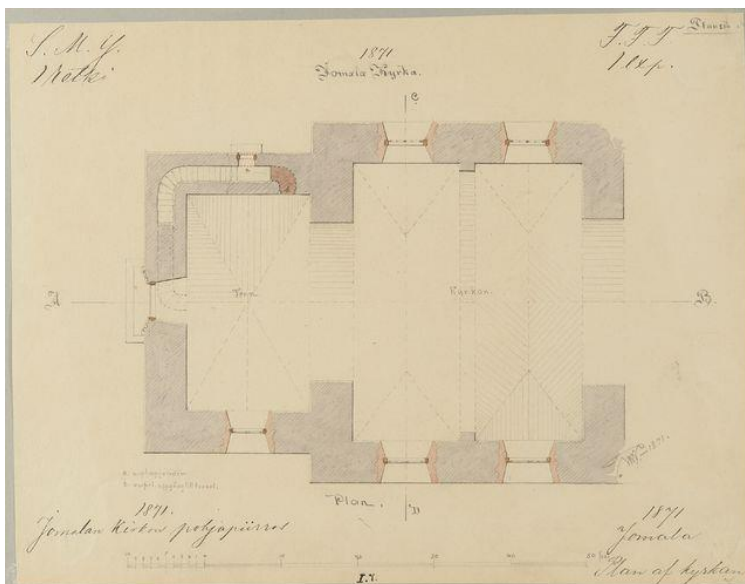
### Jomala 1275–1285

Jomalan kirkko on ollut ensimmäisessä muodossaan pitkänomainen suorakaiteen muotoinen salikirkko, jossa oli itse runko-osaa kapeammat itä- ja länsipäädyn osat kuori sekä torni. Sisäänkäynti on ollut tornin, etelä- että pohjoisseinän ovista sekä ilmeisesti myös kuorissa sijainneesta ovesta. Varhaisissa gotlantilaisissa kirkoissa oli sisäänkäynti sekä etelä- että pohjoisseinillä sekä torni ja suora

<sup>19</sup> Näiden kirkkojen kirkkosalin rakenne, Jomalan ollessa poikkeus, on nimenomaan suorakaiteen muotoinen, jossa on itäpäädyssä ikkuna/ikkunat.

kuoriseinä. Kuoriseinässä oli usein kolme ikkuna. (Andrén 2011, 155.) Kirkossa oli varhaiskeskiaikaisille kirkkoille tyypillisesti pyörökaarinen triumfikaari, joka rajasi kirkkosalin ja kapeamman kuorin toisiltaan (Ratilainen 2018, 108). Rakennus on kokenut täydellisen muodonmuutoksen 1800-luvulla ja keskiaikainen kirkko on nykyisen ristikirkon länsisakara (Hiekkanen 2007, 386.) Tämä merkitsee sitä, että keskiaikainen kuori mahdollisine ikkunoineen on saavutettavissa vain arkeologisesti.

Vuoden 1961 kaivaukset toteutettiin 2x2 m ruuduissa ja kaivauslöytöjen joukossa on valtava määrä, yli 300 kappaletta, lasifragmentteja. Ne on löydetty useista eri kaivausruuduista. (Dreijer 1963.) Niiden sijainnissa on selvä rakenne. Useat niistä sijaitsevat keskiaikaisen rakennuksen itäosassa sekä eteläseinän lähellä. Osa tosin ei aivan seinämuurin vieressä vaan sitä seuraavassa ruuturivissä. Lisäksi noin 14 metriä kirkon nykyisestä länsiseinästä on koko runkokuoneen mittainen lasimaalausfragmentteja sisältävä keskittymä. Tämä viittasi siihen, että tuossa paikassa on sijainnut ilmeisesti enemmän kuin yksi tai kaksi lasimaalauksin koristeltua ikkuna. Ringbom (2011, 13) mainitsee Jomalan kirkon itäpäädyssä ilmeisesti olleen trinity-ikkuna, jossa oli kolme pari-ikkunaa. Jomalan yhteydessä lasimaalaus on sekä maalauksin että värillisellä lasilla koristeltu ikkunasto. Jomalan kirkko on lasimaalauskirkojen joukossa uniikki, sillä valtava fragmenttien määrä kertoo siitä, että siellä on täytynyt sijaita hyvin poikkeavan näyttävä ja värikäs kokonaisuus. Ringbom (2011,16.) ja Nordman (1964, 277–279.) sijoittavat lasimaalauksen tyylin ja alkuperän Gotlantiin. Tätä tukee myös kirkkorakennuksen rakenne.



Kuva 8.2.9. Jomalan kirkon rakenne ilman 1800-luvun ristikirkkolisäyksiä. Piirroksen ei ole myöskään kuvattu kuoriosaa, joka oli jo purettu. Kuva: Suomen Muinaismuistoyhdistyksen I retkikunta 1871 tekijä Westling Wolmar. Museoviraston kuvakokoelmat HK18711016:7.

Isosta materiaalista on mahdollista hahmottaa erilaisia lasimaalauksia. Joukossa on punaisia, sinisiä sekä keltapohjaisia laseja. Rombin muotoisissa laseissa on yksivärisiä punaisia ja sinisiä. Puoliympyrän muotoisia kukan terälehdin kuvioituja lasimaalauksia on täytynyt olla eri väreissä. Mukana on myös vihreälle lyijylasille maalattuja kuvioita, maalauksin varustettua sinistä lasia sekä myös lilaa maalattua lasia.

### **Kökar, fransiskaanikonventti 1500–1520**

Saarella sijaitsi keskiajan Suomen fransiskaanikonventti. Paikalla on ollut ennen kivikirkkoa sekä konventtia kappeli. Konventti on perustettu 1400-luvun viimeisellä neljänneksellä. Sekä kappeli että ensimmäinen/ensimmäiset kirkkorakennukset olivat puuta. (Hiekkanen 2007, 396–397, Ringbom 2011,99–101. Gustavsson 1994) Keskiajalla Suomessa oli Kökarin lisäksi luostareita ja konventteja: Turun ja Viipurin dominikaanikonventit. Fransiskaanikonventteja oli Kökarin lisäksi Raumalla ja Viipurissa. Lisäksi Naantalissa oli birgittalaisluostari.

Kohteessa on tehty kaivauksia jo 1800-luvun lopulla, 1920 ja 1930 luvuilla sekä 1980– ja 1990-luvuilla. Valitettavasti käytössäni ei ole ollut löytöluetteloita varhaisista kaivauksista. Ilmeisesti myös niistä on löytynyt ainakin jonkin verran lasimaalausfragmenteja<sup>20</sup>. Kenneth Gustavssonin 1900-luvun loppuvuosikymmenten kaivauksilta on löytynyt myös lasimaalauksia. Paloissa on vihreää lasia, jossa on maalausjälkiä. Lisäksi on sinisiä, punaisia sekä keltaisia lasinpalasia (Gustavsson & Samuelsson 1999.) Kiinnostavaa on, että yhtä (ÅM 607:143) lukuun ottamatta ne ovat sakaristosta.

Laseista kahdessa on jäljellä myös lyijykehukset. Toinen näistä on ympyränmallinen punainen ja toinen kolmiomainen vihertävä, jossa näkyy yhdessä reunassa lasimaalausta. Näiden lisäksi palojen joukossa on yksittäisiä kuvioituja paloja sekä paloja, jotka eivät ole peräisin keskiajalta. Paloissa on selvästi eriaikaisia laseja. Paksuja keskiaikaisia, mutta myös mahdollisesti huomattavasti uudempia.

---

<sup>20</sup> Hiekkanen 2005: konventtikirkon ulkopuolelta on löytynyt fragmentteja ÅM 553:25,126,148 ÅM 640:1111 ÅM 656:181 ÅM 664:122, 131. ÅM 579:202.



Kuva 8.2.10. ja 8.2.11. Kökar fransiskaanikonventin punainen (ÅM 607:210) ja vihertävä (ÅM 607:223) lasimaalausfragmentit, jotka ovat vielä kiinni lyijykehyksessä. Kuvat: Joanna Veinio.

### **Kökar, Kappalskatan 1500-luku**

Hamnön saarella sijaitsi fransiskaanikonventin lisäksi toinenkin lasimaalauksia sisältänyt rakennus. Kyse on ns. Merenkulkijoiden kappelista (Kappalskatan, sjöfararkapell), joka sijaitsee saaren eteläosassa. Kappeli on mahdollisesti jo 1200-luvun lopulta. Kyseessä on ollut puinen rakennuksesta, jossa on ollut lasimaalauksin koristellut ikkunat. Lasimaalauslöydöt näinkin vanhaksi arvioitavasta rakennuksesta sekä ”vain” kappelista ovat hämmentäviä, mutta selitykseksi voi tarjota rakennuksen pitkää käyttöaikaa sekä mahdollista yhtäikäistä käyttöä fransiskaanikonventin kirkon rinnalla (Gustavsson 1994, 502–515). Maalaukset ovat kuitenkin ilmeisesti kappelin myöhäisemmältä käyttäjältä.

Kenneth Gustavsson kirjoittaa artikkelissaan vuoden 1993 tutkimusten löydöistä mainiten lasimaalausikkunan fragmentit. Löydöissä on sinisiä, punaisia sekä läpinäkyviä lasinpalasia ja lisäksi myös jäänteitä lyijypuitteista (Gustavsson 1994, 515). Kaivausten löytöluettelon mukaan laseissa on sinisten ja punaisen lisäksi yksi keltainen pala (Samuelsson 1999.) Nämä palat ovat varsin ohutta lasia ja siten tuskin varhaiskeskiaikaisia.



## Lemland 1290-luku

Lemlandin salikirkko, jossa on monia Sundin kirkolle yhteisiä elementtejä, kaivettiin 1957. Kaivausala kattoi koko keskiaikaisen kirkkotilan. Tältä kaivaukselta dokumentaation perusteella on yksittäisiä lasimaalausfragmentteja<sup>21</sup>. Valtaosa löytömateriaalista on erittäin huonokuntoista, hilseilevää sekä lasitaudin vaivaamaa. Yksittäinen sininen pala on kaivausten kartan mukaan kirkon eteläseinän lähettäviltä, jonkun matkaa ikkuna-aukosta. Palanen kuvataan<sup>22</sup> kaikilta sivuiltaan retusoiduksi. Tämän sinisen lisäksi on mahdollista tunnistaa yksi punainen sekä jokunen mahdollisesti keltainen lasifragmentti. Punainen fragmentti (194) on muodoltaan puolikaaren muotoinen ja siinä hahmotettavissa kukan terälehtikuvio.



Kuvat 8.2.12. ja 8.2.13. Lemlandin kirkon ÅM 305:194 punaista lasia, puolipyörän muotoinen kuvioitu lasimaalaus ja ÅM 305:207 sinistä lasia. Kuvat: Joanna Veinio.

Löytöjen huonokuntoisuuden rinnalla selityksesi voi tarjota 1670-luvun lopulla kuoriosaan rakennetun hautakappelin sekä 1700-luvun loppupuolella hautakappelin muuntamisen kuoriksi.

## Saltvik 1350–1380

Kirkon kaivaukset suoritettiin vuonna 1956 ja ne käsittivät kuorin alueen sekä kirkon alla sijainneet lukuisat haudat. Kaivausalue oli jaettu ruutuihin. Suhteellisesta kaivausalueesta huolimatta saatiin talteen vain yksittäisiä lasimaalausfragmentteja. Yksi fragmentti on kuvattu piirroksella löytöluettelossa ja siinä näkyy myös tekstissä mainittu ”spår av målning”. Syynä siihen, että kaivauksilta

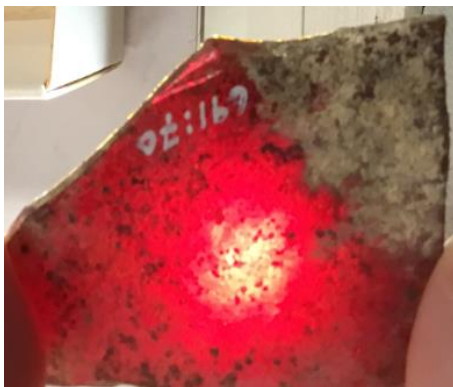
<sup>21</sup> Löytöluettelossa ÅM 305 mainitaan useita retusoituja lasinpalasia, vain yhden kohdalla mainitaan väri ”klar blå”.

<sup>22</sup> ”ÅM 305:207 Glasbit, 7 cm lång, 2,4 cm bred och 0,4 cm tjock, retusch runt alla kanter [...] klar blå.” Georg Haggrénin mukaan palasen paksuus viittaa siihen, että kyseessä tuskin on 1300-lukua tuoreempaa lasia (Haggrén 2019a).

löytyi vain yksittäisiä paloja, on kaivausten aikaiset ratkaisut johtuen mm. aikataulusta (Ringbom & Remmer 2000, 151) sekä maamassojen siirtämisestä. Kaivaus toteutettiin remontin yhteydessä.

### **Sund 1290–1310**

Sundin kirkkoon tehtiin arkeologinen tutkimuskaivaus 1998–1999. Tuolloin kuorin alueelta läheltä itäistä seinää löydettiin yhteensä 22 lasimaalauspalasta, löytökontekstista on myös yksi brakteaati (Panzar 2000, 62). Laseissa on punaisia, sinisiä sekä maalattuja. Maalatut lasinpalaset ovat vihreälle pohjallasille maalattuja ornamenttikuvioita. Löytöjen joukossa on useita pahasti hilseileviä paloja, joissa on voinut olla maalausta. (Ringbom & Remmer 2005, 111 ja 156). Valtaosa löytöluettelon lasimaalausfragmenteista on huonossa kunnossa ja niiden joukosta on mahdollista hahmottaa vain osa maalatuista ja yksittäinen punainen lasifragmentti.



Kuva 8.2.14. ja 8.2.15. Sundin kirkon punainen lasimaalausfragmentti ÅM 691:70 ja ÅM 691:72. Kuva Joanna Veinio.

### **Kastelholman linna 1300-luku**

Tarkkaa tietoa linnan perustamisajasta ei ole. Nykytutkimuksen mukaan mutta sen perustettiin 1300-luvun lopulla. Tuolloin linnassa oli päälinna ja esilinna sekä ehkä myös kappeli. (Gardberg 2002, 60–63.) Linnassa riehui tulipalo 1619/1620 sekä 1745 ja 1772. Ne jättivät linnan käytännössä raunioksi. Linnan konservointi on alkanut jo 1891. Ensimmäisen rahalöydöt ovat peräisin vuosien 1890–1917 väliltä (Ehrsten 2019, 167), myös lasimaalaus-kappale on talletettu museokokoelmiin vuonna 1915.

Taavitsainen sijoittaa Kastelholman lasimaalaus-kappaleen KM 6820:6 linnan kirkkoon (Taavitsainen 1979, 33). Kyse on puolikaaren muotoisesta palasta, jossa on nähtävissä tummanruskealla värillä maalattu ornamenttiikka. Ehkäpä kukka-aihe? Löytö on päälinnan eteläisistä huoneista. (Sund, Kastelholm 1915.) Kooltaan tämä puolikaaren muotoinen pala on hyvin pieni, kun sitä vertaa Jomalan

kirkon vastaavanmuotoisiin paloihin. Silti nämä eri kokoiset palat kuuluvat mielestäni samaan lasimaalausperitioon.



Kuva 8.2.16. Kastelholman lasimaalausfragmentti ÅM 565:3032 Kuva: Elina Terävä

Tämän fragmentin lisäksi linnan materiaalissa on ainakin kaksi, mahdollisesti myös kolmas lasimaalausfragmentti. Näistä ÅM 565:3032 on ornamentein koristeltu ja ÅM 679:927, jossa on nähtävissä teksti "Hans". Näistä paloista minulla on ollut käytössäni Elina Terävän (2018) valokuvat.

Ahvenanmaan varhaisten keskiaikaisten kirkkojen lasimaalaukset muodostavat Suomen kontekstissa oman erityisen ryhmänsä. Lasimaalausfragmentteja on löydetty kaikista alueen, siten myös Suomen, varhaisimmista kirkkokerrostumasta<sup>23</sup>. Ringbom (2011) kirjoittaa teoksessaan gotlantilaisista vaikutteista Ahvenanmaan varhaisimpaan kirkkokerrostumaan. Niiden kokonaissuunnitelma, rakennuksen rakenne sekä sisätilat ovat saaneet vaikutteita joko Gotlannista tai mahdollisesti Saarenmaalta. (Ringbom 2011.) Markus Hiekkänen toteaa, keskiaikaisiin maalauksiin liittyen, että Ahvenanmaan kirkoissa on vanhimmat tunnetut monumentaalimaalaukset 1280–1290 -luvulta ja niiden tekijöinä ovat Ruotsista tai Tanskasta tulleet maalarit (Hiekkänen 2007, 32). Gotlannin vaikutus taantuu 1300-luvun aikana. (Ringbom 2011.) Vaikutteiden taantumasta huolimatta Ahvenanmaalle rakennetaan seuraavien parin vuosisadan aikana mm. torneja kivikirkkoihin ja uusia<sup>24</sup> kirkkorakennuksia.

<sup>23</sup> Markus Hiekkasen Suomen vanhimmaksi, luokaksi C nimeämät, kivikirkot. Hän ajoittaa ne aikajaksolle 1270-luku – 1400-luvun alku (Hiekkänen 2007, 24).

<sup>24</sup> Kökarin fransiskaanikonventin kirkko, Kumlingen kirkko sekä Föglön kirkko. Finströmin kirkko ajoittuu joko tähän tai varhaisempaan ryhmään. Myös Getan ja Vårdön kirkot kuuluvat näihin myöhempisiin kirkkorakennuksiin. Tässä pro gradussani näkökulmani kirkkojen ajoitukseen perustuu sekä Markus Hiekkasen että Åsa Ringbomin teksteihin ja niistä muodostuviin ajatuksiin.

Frida Ehrsten on väitöskirjassaan analysoinut keskiajan rahalöytöjä ja hän kirjoittaa ”Under 1200-talet utgör de gotländska mynten den största andelen, men det ingår även enstaka mynt från Livland och Nordtyskland. Från och med 1300-talet dominerar de svenska mynten kraftigt fyndmaterialet, med sporadiska inslag av livländska, preussiska och danska mynt (Ehnsten 2019, 147).” Gotlantilaisten rahojen määrä on merkittävä Ahvenanmaan ja Varsinais-Suomen kirkkolöydöissä taantuen siirryttäessä muille alueille.

Tämän tutkimukseni kannalta oleellista on erottaa Ahvenanmaan selvät kaksi erillistä ajallista lasimaalustraditiota. Ensimmäinen on varhainen ilmeisesti gotlantilaistaustainen kerrostuma. Toinen kerrostuma on myöhäisempi, 1400– ja/tai 1500-luvuille ajoittuva. Myös näissä kirkkorakennuksissa on ollut lasimaalauksia. Ahvenanmaan tilannetta värittää myös tieto keskiaikaisista kappeleista. Mikä on niiden merkitys lasimaalauksille? Ainakin yhdestä varhaiseksi ajoitetusta kappelista on lasimaalauksia. Olivatko nämä, osittain puurakenteiset, kappelit myöskin olleet koristeltu lasimaalauksin?

Johtopäätökseni koko Ahvenanmaan materiaalin kohdalta on, että lasimaalauskoristelu oli oleellinen osa vanhimpia kirkkorakennuksia ja haluaisin myös liittää ne osaksi itse kirkkorakennuksen gotlantilaisvaikutteita. Ehkäpä rakentajat, maalauskoristelu<sup>25</sup> tekijät sekä varhaiset lasimaalaukset ovat peräisin samasta lähteestä. Myös saarien myöhempiä 1500-luvun kirkkorakennuksia on koristanut lasimaalausikkuna. Avoimeksi jää, kuinka laajalti saaristokappeliin ikkunoissa oli lasimaalauksia. Kastelholman linnassa on mahdollisesti ollut useampana ajankohtana lasimaalauksia. Ovatko ne pelkästään peräisen linnan kappelista vai onko niitä ollut myös asuin- tai juhlatiloissa?

### **8.3 Varsinais-Suomi**

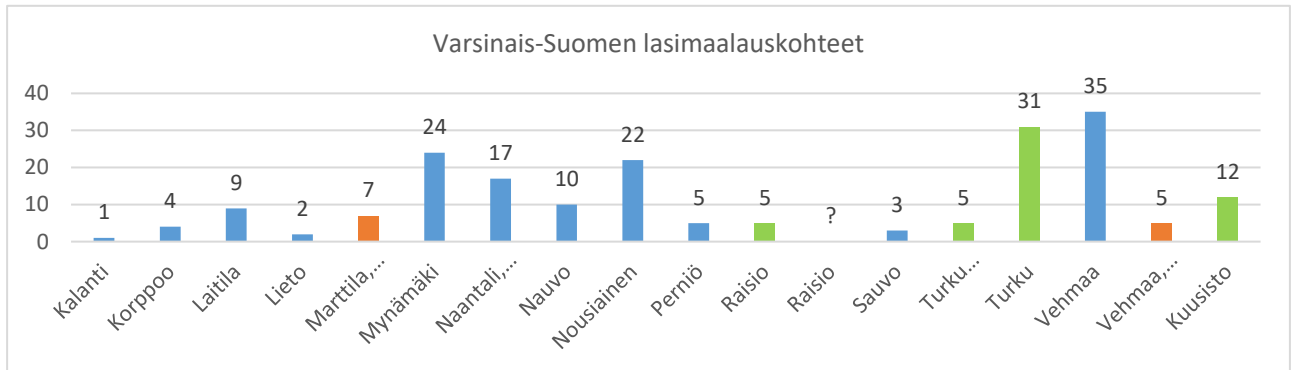
Varsinais-Suomesta lasimaalauksia on yhteensä 23 kohteesta. Turun kaupungin alueelta on useampi kohde, joiden lasimaalausfragmentit voivat olla peräisin esimerkiksi Tuomiokirkon sekä Pyhän Hengen kappelin maalauksista. Myös muualla Varsinais-Suomessa paloja on suhteellisen vähän per kohde. Niiden perusteella on hankala hahmottaa, millaisia lasimaalauksia kohteessa on ollut.

Alueella sijaitsevat manner Suomen varhaisimmat kohteet: Koroinen ja Turun kaupunkialueen kohteet. Kirkkoja on Suomen kivikirkkojen kiihkeimmän rakennusajan eli 1400-luvun alkupuolen kirkkoja, joita rakennettiin alueelle 19, näistä 11:stä on lasimaalausfragmentteja. Lisäksi paloja on myös päättyvän keskiajan kohteista. Jo aiemmin mainitsemani rahalöydöt tukevat lasimaalauspalojen antamaa kuvaa. Varsinais-Suomesta on suhteessa yhtä paljon gotlantilaisia ja ruotsalaisia rahoja kuin

---

<sup>25</sup> Kirkkojen seinämaalauksissa on ornamentteja erottamassa maalauskenttiä toisistaan (Hiekkanen 2007, 32). Tälle varhaisimmalle lasimaalauksukupolvelle näyttää olevan ominaista ornamenttiikka mm. kaari- tai akanthus-lehvän muodossa.

Ahvenanmaaltakin, mutta liivinmaalaisten rahojen määrä on huomattavasti isompi. Varhaiset, 1200-luvun rahalöydöt, painottuvat Koroisiin sekä Ravattulan Ristimäen lisäksi Perniön kirkon löytöihin. Monien muiden kirkkojen rahalöydöt painottuvat 1300-luvun jälkimmäiselle puoliskolle ja 1400-luvulle. (Ehrsten 2019, 147 ja 210.) Tämä kertoo mielestäni Varsinais-Suomen materiaalin ajallisesta jatkumosta koko tutkimani ajanjakson lävitse.



Kaavio 8.3.1. Varsinais-Suomen lasimaalauskohteet ja fragmenttien määrä. Varhaisimmat kohteet vihreällä, nuorimmat oranssilla ja intensiivisimmän rakennuskauden kohteet sinisellä. Turun kaupunkialueen 7 kohdetta on yhdistetty samaan kuvaajaan.

### Kalanti 1430–1450

Kirkon nykyinen kiinteä sisustus on vuodelta 1884. Samassa yhteydessä lahjoitettiin museokokoelmiin korjaustöiden yhteydessä löydettyjä esineitä, myös lasimaalauspalat. Muinaiskalupäiväkirjan tiedoissa ei mainita tarkemmin löytöpaikkaa. Lasimaalaus on maalattu siniselle lasiruudulle (Uusikirkko T.I. 1884).



Kuvat 8.3.1. ja 8.3.2. Kalannin kirkon siniselle lasille maalattu lasimaalausfragmentti KM 2278:2 ja Korppoon kirkon siniselle lasille maalattu lasimaalausfragmentit KM 52107:55. Kuvista näkyy Kalannin palan sekä yhden Korppoon palan keskenään hyvin saman tyyppiset maalauskoristelut. Kuvat: Joanna Veinio.

### **Korppoo 1430–1450**

Kirkon kaivaukset vuonna 1952 tehtiin kuorin alueella. Kyseessä oli osa kirkon restaurointitöitä. Kaivauksissa poistettiin ilmeisesti noin metrin verran hiekkaa. Tutkimuksen kohteena olivat kuorin alueen haudat, joista löytyi muun muassa ikkunalasia, lyijypuitteita sekä värillisiä lasimaalaukseen liittyviä kappaleita (Palmroth 1952). Kaivauksilla otettiin talteen neljä lasimaalauksen katkelmaa<sup>26</sup>, joista yksi on punaista lasia ja kolme sinistä lasia. Yhdessä näistä sinisistä lasinpalasista on myös lähinnä ruskehtavalla värillä tehtyä maalauskoristelua (Kuva Liite L1.6). Värilliselle lasille maalatut koristeet eivät ole yleisiä<sup>27</sup> löytömateriaalissa. Nikulan mukaan kirkon tilikirjoista selviää, että vuonna 1734 maksettiin lasimestarille uusista ikkunoista (1973, 25). Tämä voisi tarkoittaa sitä, että lasimaalaukset ovat tuhoutuneet tuolloin.

### **Laitila 1475–1483**

Laitilan kirkon kaivaukset suoritettiin vuonna 1967. Tutkimusalue käsittää koko kirkkosalin sekä asehuoneen ja sakariston. Maa-aines seulottiin ja löytöaineistossa on lasimaalausfragmentteja, joiden löytöpaikkoja on sakaristossa<sup>28</sup> sekä runkokuoneessa. Paloja on sekä pohjois- että eteläseinän ikkunoiden alueilta. Lisäksi kuorista on aniliininpunaiseksi määritelty pala. (Tapio 1967).

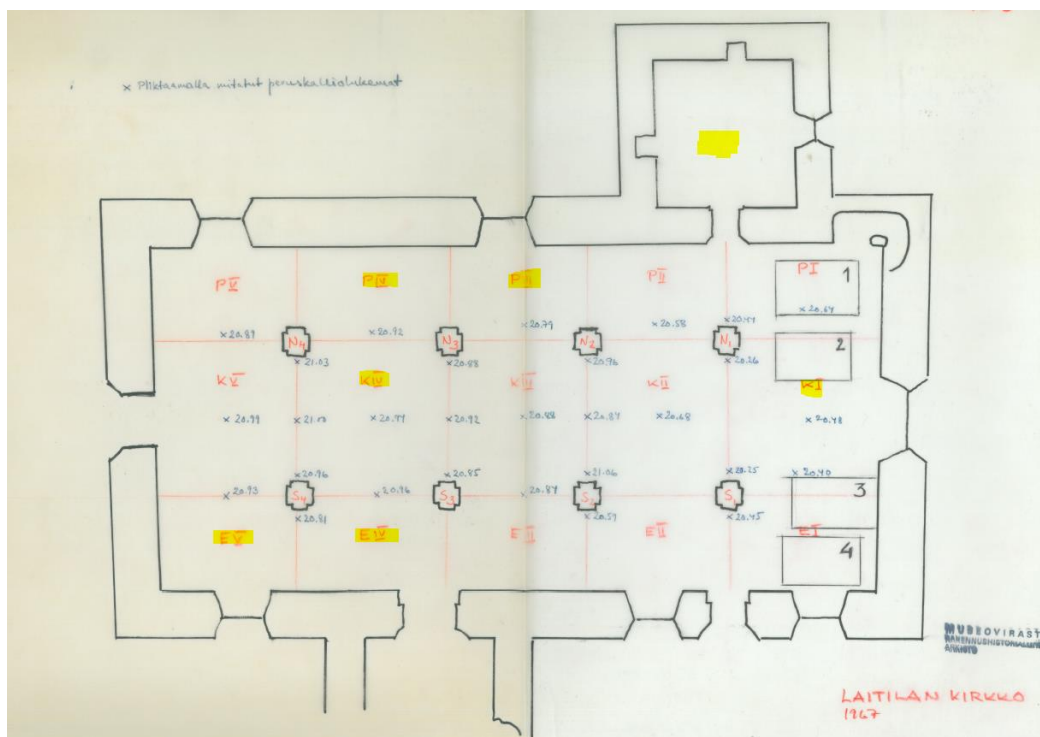
Lisäksi löytöluettelon termit ”lasifragmentti” ja ”ikkunalasifragmentti” ovat epätarkkoja. Olen tulkinnut, että molemmat tarkoittavat ikkunalasia, sillä löytöluettelossa käytetään myös tarkentavia termejä kuten ”pullofragmentti” tarkentamaan lasilöytöjä. Kaivauskertomuksen liitteenä oleva pohjapiirros paljastaa löytöpaikkojen haasteen. Osa paloista on lähellä ikkuna-aukkoja, mutta näyttäisi siirtyneen alkuperäiseltä paikaltaan. Löytöjen perusteella olen valmis väittämään, että mahdollisesti sakaristossa on ollut lasimaalausikkuna. Lisäksi kirkkosalissa näyttää olevan lasipalasia jostain tai joistain maalausikkunoista. Loogisesti olisi odottanut, että paloja on kuori-ikkunan lähellä, mutta ilmeisesti hautauksista johtuen sieltä on vain yksi pala. Kaivauskertomuksen mukaan kuorin alueella, alttarin molemmin puolin on yhteensä neljä harmaakivestä ja tiilestä tehtyä muurihautaa. Yksi niistä on muurattu suoraan kirkon itäseinään niin että haudan itäseinänä on kirkon päätyseinän peruskiveys. (Tapio 1967.) Näiden hautojen yhteydessä osa kuorin alueen maa-aineksesta on täytynyt siirtyä, mahdollisesti se on levitetty muualle runkokuoneeseen tai siirretty ulos rakennuksesta.

---

<sup>26</sup> KM 52107:33 (punainen), 55 3 kpl(maalauksia).

<sup>27</sup> Tällaisia siniselle lasille maalattuja on Korppoon lisäksi Kalannin sekä Turun löydöissä ja Sundin löydöissä.

<sup>28</sup> KM 67100:402 ainoa ”dekoraatiota” omaava sekä vaalean aniliinin punainen fragmentti (:352) (Tapio 1967).



Kuva 8.3.3. Laitilan kirkon pohja. Keltaisella on merkitty ruudut, joista löydettiin lasimaalauksia. Kuvapohja: Kaivauksetomuksen 1967 liite.

Löytöaineiston vähäisyys tekee tulkinnan vaikeaksi. Yksittäiset palat ympäri kirkkorakennusta sekä sakaristosta voivat tarkoittaa, että rakennuksessa on ollut lasimaalauksia useissa ikkunoissa. Tai sitten se merkitsee, että maa-aines on sekoittunut ja palat ovat levinneet laajalle alkuperäisestä paikastaan. Terminä aniliininpunainen voi tarkoittaa myös sitä, että lasimaalaukset eivät olekaan keskiaikaisia.

### Lieto 1490–1510

Liedon kivikirkon paikalla on sijainnut aiemmin vähintään pari puukirkkoa. Kivikirkon suurin muutos on 1902 rakennettu kuorirakennus (Hiekkänen 2007, 84–85). Se on liitetty keskiaikaiseen rakennukseen kohdasta, on aiemmin jokseenkin varmasti ollut kuori-ikkuna mahdollisine lasimaalauksineen. Ilmeisesti myös osa kirkkotilan lattianalaisesta maa-aineksesta oli poistettu kuorirakennuksen rakennustöiden yhteydessä.

Kirkon restaurointiin liittyvissä arkeologissa kaivauksissa 1970–1971 löytyi kaksi lasimaalausfragmenttia, joiden pinnassa on ”mahdollisesti maalauskoristelua” (Knapas ja Tapio 1972). Kaivausalue on ilmeisesti ollut rakennuksen seinien vierustoilla sekä pilarien ympärillä ja maa-aineksen seurlonta on ollut satunnaista. Tämä menettely on mahdollisesti aiheuttanut löytöjen vähäisen määrän.

### **Marttilan sakaristo 1500–1540**

Kirkon kivisakaristo oli muurattu vuosien 1500–1540 välillä ja mitä todennäköisimmin siihen on liittynyt puukirkko. Tuo puukirkko purettiin samassa yhteydessä, kun sen tilalle tehtiin uusi puukirkko vuosien 1645 ja 1647 välissä. Myöhemmin myös tämä puukirkko sekä kivisakaristo purettiin 1700-luvulla valmistuneen uuden puukirkon viereltä. Kirkkorakennuksen ja sakariston jäänteet jäivät kirkkomaan alle. (Hiekkanen 2007, 94–95.)

Alue kaivettiin 1937, jolloin löydettiin neliömäisen mitoiltaan noin 6 x 6,5 metrin laajuisen rakennuksen jäänteet. Ne on tulkittu olevan peräisin keskiaikaisesta kivisestä sakaristorakennuksesta. Oviaukko on ollut eteläseinässä ja johtanut runkokuoneeseen. Ikkuna-aukko on luultavasti ollut itäseinässä. Seinän keskikohdan alueelta löydettiin useita lasinpaloja, joiden joukossa oli myös lasimaalausainesten jäänteitä sisältäviä paloja sekä lyijypuitteiden osia (Riskä 1985, 11 ja 24–25. Kartano 1938). KM 37126:2–3 ainakin 10 lasimaalauksetkappa (Hiekkanen 2005, 34). Kansallismuseon löytötietojen mukaan numerolla 2 on 7 lasinpalaa, joista kirjoitetaan: ”Lasinpalasia, 7 kpl. Paksua läpinäkymätöntä lasia. Palasissa on jälkiä maalauksesta: ruskehtavan mustalla pohjalla tummempia pieniä renkaita. Suurimmassa palasessa on epämääräinen vaaleampi kuvio.”

Hiekkanen toteaa, että lasimaalaukset ovat voineet kuulua kivisakariston ikkunan sijaan puukirkon kuori-ikkunaan (Hiekkanen 2007, 95). Siten ne ajoittuisivat uuden ajan alkupuolelle.

### **Mynämäki 1425–1440**

Kirkon arkeologiset kaivaukset liittyvät seurakunnan vuonna 1960 viettämiin 700-vuotisjuhliin. Kirkkosalin ja sakariston puulattiat purettiin ja tiloissa uusittiin lämmitysjärjestelmä. Näiden lattiatöiden vuoksi kirkossa oli tehtävä arkeologiset kaivaukset. Raportin sanamuodot ovat antavat ymmärtää, että lattian alustaa ei välttämättä kaivettu kokonaan pohjaan. Kaivausten yhteydessä maata on ilmeisesti seulottu. Sillä vanhimpien rahalöytöjen kohtia on merkitty karttaan. Kaivauslöydöissä on yhteensä 16 vanhempaa rahaa, joista vanhimmat ajoittuvat noin vuosille 1320–1340 (Ehrsten 2019, 149).

Vuonna 1959 Reino J. Palmroth teki kuori-ikkunan rakenteesta selvityksen ja siinä yhteydessä löytyi lasimaalausfragmentteja. Niiden löytöpaikka on erikoinen, sillä ne olivat ikkunoiden vesipenkillä myöhäisemmän muurauksen alla. Raportissa niitä kuvataan seuraavasti: ”Lasimaalaukset: kaikissa kuorin kolmoisikkunan valoaukoissa on ollut keskiajalta peräisin olevaa lasimaalauksia. Lasinkappaleita oli jokaisella vesipenkillä myöhäisemmän muurauksen alta. Värit: pullonvihreä, pullonruskea,



punainen, vaalea ja tumman sininen, vaalea violetti. Reunat rouhittuja ja kappaleet erimuotoisia. Joissakin oli pintamaalausta." (Palmroth 1959.)

Frida Ehrsten (2019, 181) kirjoittaa metallinilmaisnlöytöihin liittyen, Mynämäen kirkon läheltä löytyneistä keskiaikaisista rahoista "Myntet hittades dock i en hög med flyttjord, där det även hittades övriga fynd som troligtvis härstammar från kyrkogården." Voisiko tämä viitata, että maamassoja on jossain vaiheessa siirretty kirkosta ulos? Jos näin on niin samassa yhteydessä myös mahdolliset lasimaalauspalat ovat siirtyneet tavoittamattomiin.

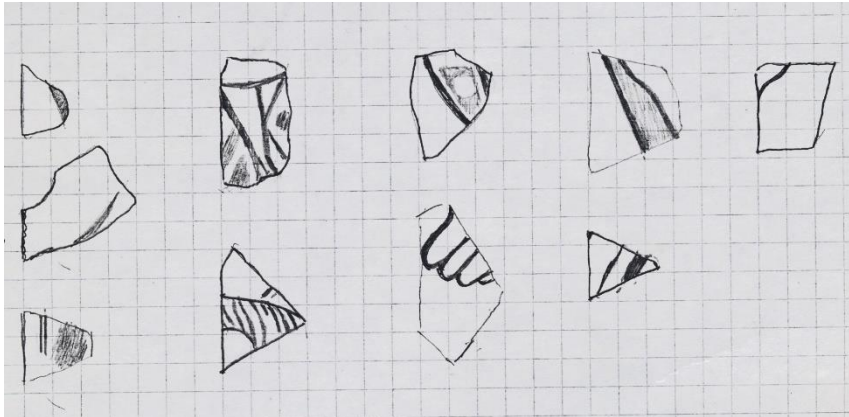
### **Naantalin Birgittalaiskirkko noin 1490**

Kirkon tornin viereltä on kerätty talteen jo vuonna 1921 suoritetuilla kaivauksilla yksi lasimaalausfragmentti. Löytöluettelon piirroksessa voi hahmottaa mahdollisen kuvion. Lasi on kärsinyt vahinkoja tulipalosta (Naantali 1921). Myöhemmässä, 1963 ja 1964 toteutetussa kaivauksessa, joka käsitti koko runkokuoneen, mahdolliset palat menetettiin kaivauksilla tehdyn päätöksen vuoksi. Raportissa kerrotaan, että "Irtomaata seulottiin heinä–elokuun aikana, mutta kun se osoittautui poikkeuksellisen löytö köyhäksi katsoin tämän työn tarpeettomaksi, varsinkin kun seurakunta piti sitä kalliina." (Lilius 1964, 2). Kaivauksilta on tallessa vain kaksi sinistä lasifragmenttia (Naantali 1963/64.)

Lasimaalausfragmentteja on myös 1996–97 kaivauksilta. Kaivausalueet sijaitsivat tornin vieressä sekä kirkon eteläpuolella lähellä kirkon itäpäätyä loivasti etelää kohden laskevassa rinteessä. Jälkimmäinen alue on kuorin kohdalla olevan ikkunan paikkeilla. Kaivausten lasipalat on molemmilta alueilta. Tornin vierestä sekä eteläseinän ensimmäisen ikkuna-aukon kohdalla olleelta kaivausalueelta. Paloja on kuvattu kaivauskertomuksessa: "Lasimassa on irisoitunutta ja vihertävää." Paloissa on jälkiä punaisella värillä tehdystä lasimaalauksesta. Ne ovat useasta kaivausrudusta, joista osa on metrien päässä eteläseinästä. Eteläseinän alueella valtaosa paloista on kerroksesta, joka on tiilimurskan sekainen hiekka- ja multamaakerros joka on tiili- ja kivirakenteen päällä. (Uotila, 1997.) Tämä viittaa mielestäni siihen, että ne ovat jostain rikkoutuneesta ikkunasta, jonka palat ovat levittäytyneet laajahkolle alueella ikkunan edustalle. Toinen mahdollisuus on jokin nyttemmin kadonnut rakenne, jossa on ollut lasimaalausikkuna.

Tornirakenne on rakennettu 1790-luvulla ja se on länsipäädystä keskiaikaisen munkkikuorin jatkeena. Ehdotan selitykseksi, että tornin rakennusvaiheessa on siirretty maamassoja runkokuoneen eteläpuolelta. Samassa yhteydessä maamassojen mukana olisi siirtynyt myös nyttemmin alueelta löytyneet lasimaalauspalat. Kaiken kaikkiaan lasimaalauspalasten löytyminen on erikoista, sillä Riska (1972,51) mainitsee birgittalaissäännön. Sen mukaan luostarikirkossa ei saanut olla värillisiä ikkunoita.

Siksi näiden fragmenttien löytyminen on mielenkiintoista ja herättää kysymyksen siitä ovatko ne kuuluneet alkuperäiseen luostarikirkkoon vai ovatko ne myöhemmältä ajalta.



Kuva 8.3.4. Naantalın kirkon lasimaalausfragmentteja vuosien 1996 ja 1997 kaivauksista. KM 97034:28. Kuva: Georg Haggrén.

Ilmeisesti birgittalaisluostareissa on voinut olla väri-ikkunoita, sillä myös Tallinnan Piritan luostarista on lasimaalausten fragmentteja (Haggrén 2019b). Oma erillinen yhteensattuma on, että vanhin kirjallisissa lähteissä esiintyvä tieto lasimestarista on Naantalista vuodelta 1446 (Seppänen 2012, 773. Nordman 1964, 255).

### **Nauvo 1430–1450**

Kirkon kuori-ikkunassa on säilynyt alkuperäisenä kalkkikivipuitteet (Hiekkanen 2007, 116) ja se muodostuu kolmesta suippokärkisestä ikkuna-aukosta. Kivikirkkoa on edeltänyt mahdollisesti kaksikin puukirkkoa, mutta valtaosa lasimaalauksista kuuluu kivikirkon kokonaissuunnitelmaan. Jotkin niistä on toki voitu hankkia kivikirkkoa edeltävään puukirkkoon. Ehkäpä ruusukkeet tai kristuksen ristipuu?

Säilyneistä maalauksista on nykyisin kopiot<sup>29</sup> kirkon kuori-ikkunassa. Alkuperäiset<sup>30</sup> teokset olivat esillä Kansallismuseon perusnäyttelyssä vuoden 2019 lopulle. Kuvissa ovat pyhimykset Olavi ja Erik eli Suomen kristillistämiseen liittyvät kuninkaat (Kuva Liite L1.5, L1.6 ja L1.7). Nämä noin 75 cm korkeat maalaukset on tehty oletettavasti 1440-luvulla, ja ne siten kuuluvat kirkon valmistumisajankohtaan. Maalaukset ovat alkuperäisiä koristeluohjelmaan kuuluvia hankintoja tai lahjoituksia. Näiden pyhimysten lisäksi kirkossa on myöhempi vuoden 1500 paikkeilla tehty Ilmestyskirjan nainen. Näiden

<sup>29</sup> Seurakunta päätti luovuttaa alkuperäiset maalaukset museoon 1905 ja samassa yhteydessä S. Wuorion lasiliike teki 1909 ja 1914 kopiot kirkon ikkunoihin. Ne asetettiin paikalleen vasta 1918 (Nikula 1973, 139).

<sup>30</sup> ”Fyra stycken medeltida glasmålningar, inlösta af Antellska Delegationen från Nagu församling sålunda att församlingen i stället erhöill kopior utförda i originalens storlek ä Vuorios atelie i Helsingfors.” (Nagu 1909. Löydöt KM 5468.) Alkuperäiset siirrettiin Kansallismuseoon 1909.

lisäksi on ristin katkelma, josta jäljellä on vajaa 30 cm mittainen pala vihreästä lyijylasista tehtyä puunrunkoa sekä mustalla valkoisella pohjalla minuskelilla teksti INRI.

Kaiken tämän lisäksi kirkossa on kaksi värillisten lasien ryhmää. (Hiekkänen 2007, 119.) Nykypäivänä nämä kaksi värillisten lasien muodostamaa rombin muotoista asetelmaa ovat ainoat alkuperäiset lasimaalaukset muiden ollessa kopioita (Nikula 1973, 139–141).

Hiekkasen mukaan Nauvon kirkon Ilmestyskirjan nainen on tehty jonkin graafisen esikuvan mukaan. (Hiekkänen 2007, 119.) Keskiajalla lasimaalausten valmistamisen yhteydessä hyödynnettiin mallikuvaa, jonka avulla itse teos toteutettiin. Oli mahdollista, että kuvan suunnitteli joku toinen kuin sen toteutti. (Brown 1991, 16.) Riska mainitsee Nauvon kuningaspyhimysten esikuvana olleen samat saksalaistyyppiset puupiirroksiset, joita Mynämäen kirkon seinämaalari on käyttänyt. Hänen mukaansa myös Raison, Vehmaan, Nauvon ja Espoon kirkoista löydettyjen kappaleiden esikuvana ovat saksalaiset puupiirroksiset. (Riska 1987, 179–180.) Hiekkasen mukaan Nauvon kuningas-maalauksien tekopaikaksi voidaan päätellä Keski-Ruotsi, lähinnä Tukholma. (Hiekkänen 2005, 25.)

Nauvon seurakunnan historiikin mukaan kuori-ikkunassa on vielä ennen vuotta 1867 Kristus krusifiksilla kahden kuningaspyhimyksen välissä. Vuonna 1867 ollut myrsky tuhosi muut kuin nykyisin jäljellä olevan osan. (Nikula 1992, 33.) Nikulan lähteenä on mahdollisesti ollut Emil Nervanderin teksti: ”Suurin osa kuvaa putosi maahan ja rikkoutui [...] vuonna 1867, myrskyisen syysyön aikana (Nervander 1872 [2010], 179–180). Osa tästä kompositiosta on nähtävissä Muinaismuistoyhdistyksen ensimmäisen retken piirroksessa. Siinä näkyy kuningashahmojen välissä kuorin ikkunassa tyhjä tila, mihin krusifiksi olisi voinut mahtua. Ylipäätään lasimaalausten antama vaikutelma on ilmeisesti ollut vaikuttava, sillä Emil Nervander kirjoittaa suorastaan runollisesti niistä ja lasimaalausten kirkkotilaan antamasta tunnelmasta (Nervander 1872 [2010], 179–180).

Osittain ehjinä säilyneiden lasimaalausten lisäksi Nauvosta on säilynyt 10 kpl lasimaalausfragmenteja. Yhdessä niistä on minuskelilla kirjainfragmenteja ja paloissa on myös yksittäinen kukkaornamentiikan palanen. Lisäksi on myös yksittäisiä punaisia, sinisiä sekä maalausta sisältäviä palasia. (Pettaý 2010.)

Fragmentit ovat peräisin Reino J. Palmrothin vuonna 1957 koko kirkon sisäalan kattaneilta kaivauksilta. Kaivauskertomus jäi aikanaan valmistumatta. Vuonna 2010 kaivauksesta on tehty löytöluettelo, joka perustuu säilyneisiin muistiinpanoihin ja karttoihin (Pettaý 2010).

## Sauvo 1465–1472

Kirkko ajoittuu 1470-luvulle, kuori-ikkunan molemmin puolin asettuu minuskelilla kirjoitettu teksti, jossa kerrotaan kirkon valmistuneen vuonna 1472 (Hiekkänen 1996.) Seurakunta on ilmeisesti 1200-luvun alkupuolelta. Tämä tarkoittaa luultavasti useampaa kuin yhtä puukirkkoa ennen kuin kivikirkko rakennettiin. Kivikirkko on säilynyt nykypäiviin asti erittäin hyvin alkuperäisessä asussaan. Esimerkiksi ikkunat ovat pääosin alkuperäisessä asussaan ja kuori-ikkunassa on jopa keskiaikainen sauvasto. (Hiekkänen 2005, 170–171.)

Ikkunassa on yhä yksi keskiaikainen lasimaalauskoriste, se konservoitiin 2013–2014 kirkon ikkunaremontin yhteydessä (Elonheimo 2018). Maalauksen mallia on kutsuttu lasimaalausruusuksi (Hiekkänen 2005, 173. Hausen 1873).



Kuva 8.3.5. Sauvon kirkossa yhä tänä päivänä oleva lasimaalausruusu. Kuva Kalle Elonheimo



Kuva 8.3.6. Sauvon kirkosta peräisin oleva lasimaalausruusu Kansallismuseossa. Kuva Joanna Veinio.

Kansallismuseossa on esillä kaksi vastaavaa maalausta (KM 4253:12) ruusut<sup>31</sup> on luovutettu museokokoelmiin vuonna 1903. Siirto museokontekstiin on aiheuttanut sen, että tieto Kansallismuseon maalausten olemassaolosta unohtuu, kun kirkosta kirjoitetaan. Sauvon historia I – teoksessa on aliarvostava mainita ”vähäinen katkelma, ruusuke, joka on sijoitettu kuori-ikkunan yläosaan” (Alifrosti 1990, 93). Sauvon kirkko -teoksessa (1996) lasimaalauksista mainitaan vain kirkossa jäljellä oleva (Hiekkänen & Klemelä & Ahlström-Taavitsainen & Rosenlew, 1996).

Kirkossa edelleen olevan lasimaalausruusun ja Kansallismuseon kirkkosalin maalausten lisäksi lasimaalauksista on tallella kolme Muinaismuistoyhdistyksen vuoden 1902 tutkimusretken aikana yhdistykselle luovutetut lasimaalausfragmenttejä. Fragmenteista yksi on sinistä lasia ja kahdessa

<sup>31</sup> ”Några i bly infattade glasrutor, där-ibland ett slags rosett af 9 blå och röda smårutor. Tillhört korsfönstret i kyrkan. Lösa bitar medfölja” (Muinaiskalupäiväkirja, Sagu 1903.)

muussa on kuvattuna käden osa, lähinnä sormia<sup>32</sup>. Lasi on vihertävän läpinäkyvää ja maalaus on tehty mustan ruskealla (seepia) värillä. (Kuva Liite L1.8)

Kirkossa on tehty restaurointeja myös 1970 sekä 1971, joiden yhteydessä kirkon lattia on avattu. Luultavasti kaivettu alue on tuolloin ollut pieni, mutta sitä ei ilmeisesti seulottu ja myös löytöjen talteenotto on ollut puutteellinen (Tapio, Olavi 1970 ja 1971). Näin mahdolliset maalauspälyt on menetetty.

Suomen Muinaismuistoyhdistyksen tutkimusretken 1871 arkistomateriaalissa on piirustus<sup>33</sup>, jossa kuvataan Sauvon kirkon kuori-ikkunaa. Piirustuksessa on erotettavissa ruusukkeeseen lisäksi osa mahdollisesti pyhimyshahmon vaatetusta (draperiaa) sekä yhdeksän muuta lasimaalauskoristetta. Piirustuksessa on myös väritystä, mutta kyseinen pyhimyshahmo on värittämättä/ruskean värinen. Olisiko mahdollista, että lasimaalausfragmentit, joissa on sormia ovatkin tästä sekä mahdollisesti toisesta vastaavasta lasimaalauksesta? Fragmenteista on hahmoteltavissa, että kyse olisi mahdollisesti vastakkaisista käsistä. Myös Nauvon kirkon pyhimyskuninkaiden kuvissa sauvaa pitelevä käsi on väritykseltään seepian sävyinen.

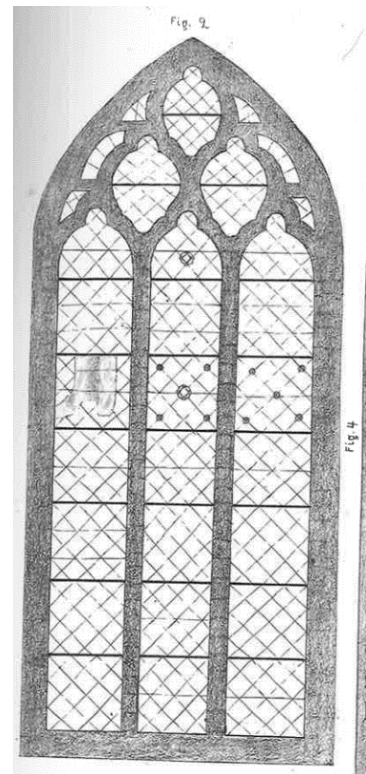
Riskan mukaan kirkon kalustoluettelo 1800-luvulta kertoo, että kuori-ikkunassa on ollut ristiinnaulittu ja kaksi<sup>34</sup> muuta henkilöä. Maalausten jäänteet on poistettu 1880-luvun aikana. (Riskä 1964, 166–167.) Poistoajankohtaa tukee myös Reinohld Hausenin matkakirjan teksti, jossa mainitaan värillisistä lasista tehdyt ruusukkeet, sekä piirros jossa näkyy pyhimyshahmon draperia sekä ruusukkeet (Hausen 1873, 8 ja liitesivu 1). Ilmeisesti Sauvon kirkossa on olla rakenteeltaan hyvin saman tyyppinen useamman lasimaalauksen ikkunakompositio. Ruusukkeiden lisäksi siihen on kuulunut ehkäpä peräti kaksi pyhimyshahmoa ja krusifiksi. Hämmäntävästi Muinaismuistoyhdistyksen ja Hausenin kuvat eroavat toisistaan. Tekstissään Hausen kuvailee tilanteen, joka vastaa Muinaismuistoyhdistyksen retken piirroskuvaa. Tulkitsemisen asian niin, että Hausenin kirjan kuvituksessa on virhe.

---

<sup>32</sup> "Fragment af glasmålningar, 3 stycken, hvaraf ett visar ogenomskinligt blått glas och tvänne gråhvitt gläs med i sepiafärg måladt fragment af människohänder. Dessa gläs äro de enda återstående fragmenten af figurmålningar från katolsk tid i Sagu kyrkas korfönster; enkelt färgade rutor från obekant, troligen katolsk tid, förvaras ännu i klockstapel" (Sagu 1902.)

<sup>33</sup> Museovirasto Historian kuvakokoelma HK18711016:49.

<sup>34</sup> Mahdollisesti Maria ja Johannes? (Riskä 1964, 166–167) eli kalvaarioryhmä? vrt. Nauvon kirkon kuori-ikkunan kompositio.



Kuva 8.3.7. ja 8.3.8. Sauvon kirkon kuori-ikkuna vuonna 1871 Suomen Muinaismuistoyhdistyksen retken kuvia. Kuva: Museovirasto, Musketi. Historian kuvakokoelma. Kuvälähde: Finna.fi. Kuva oikealla Reinhold Hausenin 1871 (1873) matkakirjan kuvaliitteen kuva 4.

Kun vertaa piirroksia sekä tietoja Nauvon ja Sauvon kirkkojen lasimaalauksista, on suorastaan hämmentävää, kuinka samankaltaiset niiden alkuperäiset kompositiot ovat olleet. Sillä jos myös Sauvon kirkossa on ollut krusifiksi sekä kaksi pyhimyskuvaa ja värillisistä laseista muodostettuja ruusukkeita, ovat näiden kahden kirkon kuori-ikkunat olleet hyvin samanlaiset, melkein pä identtiset.

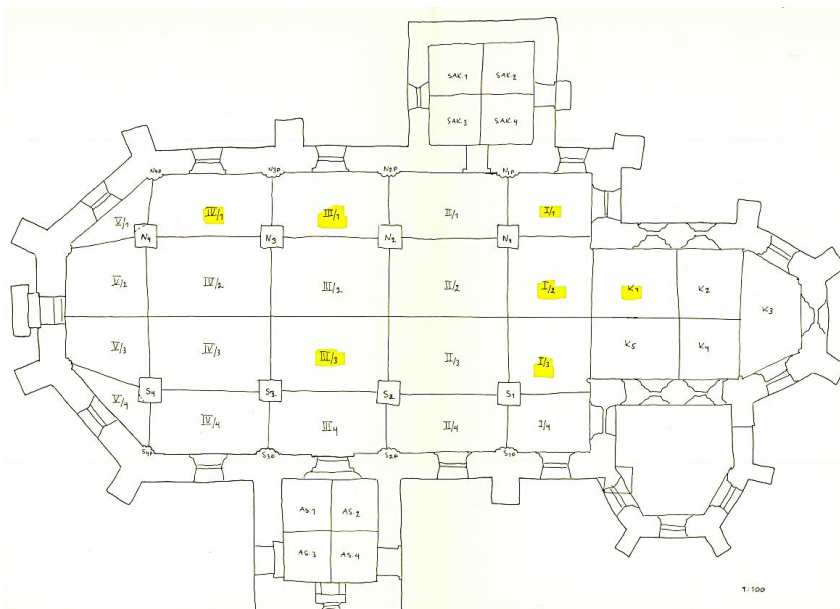
Hiekkänen (2007,171) kirjoittaa, että Sauvon kirkkorakennuksen osien piirteet liittyvät sen ryhmään, jonka muut jäsenet ovat Kemiö, Perniö sekä Tenhola. Vain Kemiöstä ei ole fragmentteja, mutta täällä syynä voi olla kirkon vuoden 1781 tulipalon aiheuttama tuho ja palon jälkeen tehdyt korjaustyöt.

### Nousiainen 1420–1430

Nousiaista pidetään Suomen ensimmäisen piispankirkon paikkana. Nykyinen kivikirkko on pohjakaavaltaan Suomen oloissa erikoinen, sillä runkokuoneen länsipääty on komisivuinen ja itäosaan kiinnittynyt itäosan kuorirakennus on viisisivuinen. Rakennukseen liittyvät myös sakaristo sekä asehuone. Nykyistä ulkonäköä muokkaa vuonna 1901 lisätty pyhän Henrikin hautakuori (Hiekkänen 2007, 121).

Lasimaalausten tai niiden fragmenttien säilymisen kannalta kirkkotila on kokenut useita muutoksia. Hautakuorin tekeminen 1901 aiheutti kahden ikkunan tuhoutumisen. Samassa yhteydessä lattiaa uusittiin mm. lisäämällä lattiaksi asfaltti, joka pohjustettiin hiekka- sekä savikerroksella. Nämä muutokset poistettiin 1967–1968 toteutettujen korjausten sekä kaivauksen yhteydessä. Maa-aineis seulottiin ja tuloksena on vähintään 22 lasimaalausfragmenttia. (Tapio 1969.)

Löytöluettelossa lasimaalausfragmentit, lähinnä värillinen<sup>35</sup> lasi, on yhdistetty värittömien lasien kanssa samoihin löytönumeroihin. Näin ollen on vaikea saada selvää kuvaa lasimaalausfragmenttien todellisesta määrästä ja se voikin olla hieman suurempi tai pienempi kun arvio. Kaivauskertomuksen liitteessä on piirros joistain laseista ja niiden perusteella paloissa ei ole maalausta. Puutteista huolimatta, etuna on kaivausten yhteydessä toteutettu dokumentaatio. Sen avulla selviää, mistä kohtaa kirkkotilaa fragmentit ovat. Ne keskittyivät runkokuoneen pohjoisseinän ikkunoiden lähelle sekä kuoriosan edessä olevaan runkokuoneen osaan. Yksittäisiä löytöjä on myös kuorista<sup>36</sup> sekä runkokuoneen pääoven edestä runkokuoneen puolelta. Nousiaisten kirkon asehuoneessa on ikkuna eteläseinässä. Toki kirkkotilan lattianalaisten maamassojen ilmeisesti isotkin muokkaukset haastavat ajatuksen siitä, että nimenomaan näissä pohjoisen seinän mutta tuskin asehuoneen ikkunoissa olisi ollut lasimaalauksia. Mielenkiintoinen ilmiö on lasifragmenttien levittäytyminen kuoriosan eteen runkokuoneen puolelle, aivan kuin suoran itäseinän mukaisesti.



Kuva 8.3.9. Nousiainen kirkon pohja, keltaisella merkityt ruudut joista lasimaalauksia. Kuvapohja: Kaivauskertomuksen 1967–1968 liite. Tapio 1969.

<sup>35</sup> Erikseen mainitaan yhden palan olevan punainen.

<sup>36</sup> KM 67101: 437 on löytynyt kuorissa sijainneesta haudasta. Hauda sijaitsee ” Kuorin pohjoisseinällä, heti triumfikaaren itäpuolella” (Tapio 1969.)

## Raisio 1500–1520

Raision kivi­kirkko ajoittuu keskiajan loppupuolelle ja on säilyttänyt aika hyvin keskiaikaisen asunsa. Pitkä ja kapea runkokuone on puuholvattu ja rakennuksen länsipäädyssä on nykyisin torni-rakenne. Torni on luultavasti sisältynyt alkuperäiseen suunnitelmaan. (Hiekkanen 2007, 153.) Kirkon kuori-ikkuna muurattiin umpeen vuonna 1903. Tässä yhteydessä siinä olleet lasimaalaukset luovutettiin Muinaistieteelliselle toimikunnalle vuonna 1904. (Laaksonen 2005, 21.) Umpeenmuuraus purettiin kirkon restaurointitöiden yhteydessä vuonna 1968.

Lasimaalaukset sijoitettiin ikkunalasien uusinnan yhteydessä kuori-ikkunaan vuonna 1836. Riskan (1972, 107) mukaan kalustoluettelon sanamuodosta saa käsityksen, että ne ovat aiemmin täyttäneet koko ikkunan. Vai tarkoittaako tämä, että maalauksia on alun perin ollut useassa ikkunassa ja nyt ne sijoitettiin yhteen? Leena Valkeapää kirjoittaa SMY retkikunnan materiaaleihin perustuen: ”Ikkuna oli uusittu vuonna 1836, jolloin rikkoutuneet lasit oli heitetty hyödyttömänä romuna pois tai annettu leikkikaluiksi lapsille.” (Valkeapää 2019.) Näiden kahden lähteen perusteella voi hyvin arvioida, että ikkunassa on aiemmin ollut laajempi lasimaalausikkunasto.

Ilmeisesti Simeon ja Kuninkaan pää –maalaukset ovat olleet rinnakkain, parina. SMY retkikunnan piirroksissa<sup>37</sup> on kuvattuna kuori-ikkunan komposition 1874. Siinä on keskellä apostoli Simeon, ja hänen molemmilla puolillaan pyöreät maalaukset. Alapuolella on Martinus ja yläpuolella vinoneliö. Kuvaus ei kuitenkaan ole tarkka toisinto todellisuudesta, sillä tuolloin kuori-ikkunan edessä oli alttaritaulu. Retkikunta piirsi yksittäiset lasimaalaukset, mutta yhdisti ne piirrokseen sellaisena, kun ikkuna olisi näkynyt ilman alttaritaulua. (Valkeapää 2019)

Kuori-ikkunassa oli säilynyt peräti viisi lasimaalausta. Näin suuri määrä on merkittävä, mutta vielä erikoisempaa on maalausten ajoitus. Markus Hiekkanen ajoittaa vanhimmat, apostoli Simeon ja Kuninkaan pää –maalaukset 1340-luvulle. Myös vinoneliön muotoinen viininlehti –aiheinen maalaus on 1300-luvulta. Paikkakunnan ensimmäinen puukirkko on luultavasti 1200-luvun alkupuolelta. Puukirkkosukupolvia on ollut kolme tai neljä. Lasimaalaukset ovat koristaneet jonkun näistä ikkunoita. (Hiekkanen 2007, 39 ja 153.) Uskoisin, että vanhimmat lasimaalaukset ovat siirtyneet ensimmäisestä tai toisesta puukirkosta seuraavaan ja lopulta nykyiseen 1500-luvun alkupuolelle ajoittuvaan kivi­kirkkoon.

Kirkon suojeluspyhimys, Pyhä Martinus, on kuvattu 1400-luvun ns. grisaille- lasimaalaukseen. Kirkossa on myös Martinusta esittävä puuveistos, joka on ajoitettu 1300-luvulle (Nordman 1955,133). Nuorin

---

<sup>37</sup> F.F.F. II exp 1874. Kuva nro 86 Gunnar Berndston.



lasimaalaus on 1500 -luvun alussa valmistettu pappismiehen vaakuna. (Hiekkänen 2007, 155.) Vain tämä lasimaalaus on kivikirkon ajalta. Vaakunamaalauksia on ilmeisesti ollut aikanaan enemmänkin, sillä Brennerin piirroksissa näkyy toinenkin ympyrän muotoisella lasilla oleva vaakunakilpi (Riskä 1972, 109).

Raisiosta on lasimaalausfragmentteja vuoden 1968 kaivauksista. Valitettavasti niiden tarkka määrä tai laatu jää epäselväksi. Paloja voi olla runsaastikin. Lasinpaloja kuvataan löytöluettelossa ”KM 68051:468–624 lasimaalauksen fragmentit / lasinpalat” (Tapio 1968). Kaivaus kattoi koko runkokuoneen alueen ja raportin mukaan kaikki kirkosta poistettu maa seulottiin ja periaatteessa lasilöydöille olisi voitu saada paikkatietokin. Raportissa on merkitty kaivausruudut rahalöytöineen. Kirkosta on suhteellisen runsas rahalöytömateriaali, 72 kpl ja niistä vanhimmat ajoittuvat vuosille 1320–1340 (Ehrnsten 2019, 149).

Nykyään kuori-ikkunaa koristaa lasimaalauskompositio, jossa on kopioita kirkon alkuperäisistä maalauksista.

#### **Perniö 1460–1480**

Kirkossa tehtiin vuonna 1962 kaivaus, joissa poistettiin maa-aineista sakaristosta, asehuoneesta sekä osasta kirkkosalia. Ilmeisesti ainakin osa maa-aineksesta seulottiin ja siksi löytöjen joukossa on runsaasti rahoja sekä yhteensä viisi kappaletta koristemaalattua lasia KM 62106:7 (Tapio 1963.) Seulalöydölle tyypillisesti maalausten tarkemmat alkuperäiset sijaintitiedot ovat epäselvät. Lisäksi palasten väri ja mahdollinen koristelu eivät ole tiedossani. Nämä lasimaalaukset saattavat olla myös 1600-luvun puolenvälin jälkeiseltä ajalta. Tuolloin kirkon ikkunasto uusittiin paikallisen ylimystön kustantamana ja siihen kuului vähintään neljä vaakunoihin sovitettua evankelistaa sekä joitain muita maalattuja lasiruutuja. Näiden lasimaalausten viimeiset palat luovutettiin vuonna 1827 kauppias Fr. Böningille korvaukseksi lahjoituksesta. (Riskä & Sinisalo 1968, 36, 55.)

#### **Turku Koroinen >1300–1429**

Vanhimmat Koroisten niemen kirkkorakennukset tai niiden jäännökset edustavat aikakautta, jolloin Suomen vanhin seurakuntaverkosto on jo muodostumassa. Paikka on piispankirkon paikka, johon on kuulunut kaksi ajallisesti peräkkäistä puukirkkorakennusta. Lisäksi Koroisissa on aloitettu kolmannenkin kirkon rakentaminen, mutta sen rakennusaine oli kiveä ja laastia eikä se valmistunut koskaan. Kyseinen rakennus ei myöskään ollut tarkoitettu piispanistuimen kirkoksi, sillä tämä oli jo vuoden 1300 tienoilla saanut uuden paikan tuolloin perustetusta Turun kaupungista.

Ravattulan kirkon ja Koroisten kahden puukirkon vertaaminen toisiinsa ei välttämättä anna kummalekaan täyttä oikeutta, paremman vaihtoehdon puuttuessa, ne toimivat hyvinä esimerkkeinä kahdesta eri tyyppisestä varhaiskeskiaikaisesta puukirkosta. Toisesta ei ole löytynyt merkkejä lasista ja toisesta on löydetty manner–Suomen varhaisimmat lasimaalausfragmentit. Ajallisesti Koroisten kirkollinen keskus sijoittuu 1200-luvun toiselta neljännekseltä aina 1300-luvun taitteeseen asti (Harjula et al. 2018, 1). Kyse on siten nykyisen yhdestä manner–Suomen varhaisimmasta kohteesta. Myöhemmin, kirkollisen keskuksen siirryttyä Turkuun, alue pysyi piispojen käytössä vuoden 1429 paloon asti (Salonen 2018, 299).

Koroistenniemen kaivaukset<sup>38</sup> on tehty jo yli sata vuotta sitten, mutta vasta juuri äskettäin ilmestynyt laaja analyysi löytömateriaalista avaa kohteen luonteen kokonaisuudessaan. Vuosien mittaan rakenteiden tulkinnasta on ollut useita eri versioita. Vuoden 2018 *Koroinen Suomen ensimmäinen kirkollinen keskus*-teoksessa Tanja Ratilainen tuo uuden arkeologiseen materiaaliin perustuvan tulkinnan alueella olleisiin kahteen eriaikaiseen puukirkkoon. Puukirkko I on näistä vanhempi, malliltaan pitkäkirkko<sup>39</sup> siihen kuului mahdollisesti selkeästi kapeampi kuorirakenne. Toinen osittain vanhemman tuhoutuneen päälle asettava, siten myöhempi, kirkkorakenne puukirkko II on myös muodoltaan pitkäkirkko ilmeisesti kapeammalla kiviperustaisella kuorirakenteella. Epätodennäköisenä vaihtoehtona on, että puukirkko II on ollut ns. salikirkko ilman kapeampaa kuoriosaa tai kuoriksi tulkittu rakenne olisikin torni tai kappeli. Puukirkko I on ilmeisesti rakennettu 1200-luvulla ja sen tuhouduttua, paikalle rakennettiin Puukirkko II ilmeisesti 1340-luvulla. (Ratilainen 2018, 100–109.)

Rakennuksista näyttää puuttuvan myöhemmille kirkkorakennuksille tyypilliset sakariston sekä asehuoneen lisäosat runkokuoneen pohjois- ja eteläsivuilta. Näihin kapeakuorisiin kirkkoihin sellaista ei yleensä rakennettukaan. Kapeammalla kuoriosalla oli osin sama tehtävä kuin myöhemmillä sakaristoilla (Ratilainen 2018, 104). Samantyyllisiä 1200-luvun lopulla ja 1300-luvulla rakennettuja ”ulkonemattomia” kirkkorakennuksia tosin kivistä muurattuna on Ahvenanmaalta.

Koroistenniemeltä on ikkunalasia, josta osa on 1200- ja 1300-luvuilta ja jotka äskettäin on analysoinut Georg Haggrén. Fragmentteja on noin 30 kappaletta. Tämä voi tarkoittaa sitä, että osa ikkunoista on siirretty muualla rakennusten hylkäämisen yhteydessä. Ikkunalasien joukossa on viisi lasimaalausfragmenttia, vai yhdessä niistä on havaittavissa kuviota, lopuissa on maalin jäänteitä.

---

<sup>38</sup> Kenttätöitä kohteessa tehtiin 1898–1899 Hjalmar Appelgrenin johdolla ja vuosina 1900–1902 Juhani Rinteen johdolla. Kaivausten jälkityöt jäivät tuolloin kesken ja sittemmin osa löydöistä on tuhoutunut (1941 Turun pommituksessa) tai joutunut muuten häviksiin. (Immonen 2018, 22–34.)

<sup>39</sup> Puukirkko I runkokuoneen pituus on voinut olla joko 16 tai 20m, leveys 10,5 m. Kuorin koko on noin 4,5x4,5 m. Puukirkko II on ollut kooltaan 27,5x14,5 m ja sen itäpäässä oleva kivirakenne (ehkä kuori) kooltaan noin 12x12 m. (Ratilainen 2018.)

Kahden fragmentin löytöpaikka on tuntematon, kaksi on läntisen muuratun rakenteen luota ja yksi kirkon kaakkoispuolelta. (Haggrén 2018, 179.) Lasimaalausten rinnalla Koroistenniemen erikoisuus verrattuna muihin kohteisiin on lyijylasin merkittävä määrä. Fragmentit ovat peräisin useista eri ikkunoista<sup>40</sup> ja eri kohdista aluetta. Näin vanhaa lyijylasia tunnetaan muualta Suomesta vain Turun Mätäjärven korttelin löydöissä sekä yksittäisinä Ulvilan Liikistöstä (Haggrén 2018, 179–180). Myös Nauvon krusifiksin katkelman kirkkaan vihreä fragmentti sekä Jomalan kirkon fragmenteissa<sup>41</sup> on lyijylasia.

Koroisilla vuosina 1898–1902 suoritettujen arkeologisten kaivausten yhteydessä löydettyistä lasifragmenteista osalle on tehty luonnontieteellinen tutkimus. Lasinpalat ovat kahdesta eri kaivauksesta (KM 52100 ja KM 86020), joista toisessa tiedettiin lasien löytöpaikat mutta ei kerrosta ja toisesta molemmat. Fragmentit on löydetty sekä kirkkorakennuksen että sen vieressä sijaitsevan rakenteen sisältä ja vierestä.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää lasin alkuperä. Tutkimuksessa mukana olevat tummanvihreät ikkunalasinpalat ovat ainoita kyseistä lasityyppiä Suomessa. Tutkimuksessa oli mukana 8<sup>42</sup> ikkunalasin palaksi identifioitua fragmenttia. Niiden kohdalla tutkimustulos on epäselvä ja on mahdollista, että nämä palat tulevat kahdesta eri tuotantopaikasta. Päättelmänä on, että lasi on mahdollisesti tuotu keskieurooppalaisesta lasinvalmistustraditiota noudattavasta lähteestä. Tästä on päätelty, että Koroinen on kuulunut samaan kauppaverkostoon kuin muutkin tuon ajan uskonnolliset keskuksat läntisessä ja keskeisessä Euroopassa. (Kuisma-Kursula & Räisänen 1999.) Kaikesta päätellen Koroisissa on ollut manner-Suomen vanhimpia, ellei jopa vanhimmat lasimaalaukset.

### **Turun keskiaikaisten sakraalirakennusten laseja? – Löytöjä kaupungin tonteilta**

Keskiajalla Suomessa oli kuusi kaupunkia ja vanhin niistä on Turku, joka on perustettu 1200-luvun ja 1300-luvun vaihteessa (Haggrén 2015, 451). Alku- vai loppupuolella 1200-lukua on eri mielipiteitä (Seppänen 2012, 940). Kiinnostus teemaan nousi jo 1800-luvulla ja 1900-luvun alkupuolella. Ensimmäiset dokumentoidu löydöt ovat jo vuodelta 1901, mutta arkeologiset kaivaukset Turussa ovat jatkuneet vielä nykypäiviinkin asti. (Haggrén 2015, 452. Ehrsten 2019, 168–171.)

Keskiajalla Turku sijaitsi valtaosin vajaan kilometrin mittaisella pätkällä Aurajoen itärannalla ja sen laajuus oli 200–400 metriä joesta. Kaupunkialue oli jaettu neljään kortteliin. Tuomiokirkko sijaitsi

---

<sup>40</sup> Pirkko Kuisma-Kursula (1999) tutkimuksen mukaan palasten koostumus vaihtelee, joten ne ovat peräisin eri ikkunoista.

<sup>41</sup> KM 5468:4 sekä esim. Jomalan katkelmista ÅM 479 ja ÅM 474.

<sup>42</sup> KM 52100:1689,2385,2294,2194,2349,2399,1884 ja KM 86020:112)

alueen koillispäässä ja toisessa eli lounaispäässä oli Pyhän Olavin dominikaanikonventti. Näiden väliin jää muu kaupunki mm. tori ja raatihuone (Haggrén 2015, 453–454).

Lasimaalauspaloja on useista Turun kaupunkialueen kohteista, joista monet sijaitsevat vain joidenkin satojen metrien etäisyydeltä tuomiokirkosta. Vanhin 1200-luvun aikana paikalle rakennettu sijainnut tuomiokirkkorakennus on ollut puuta. Luultavasti se on tuhoutunut tulipalossa, paikalle on sen jälkeen rakennettu uusi puinen tuomiokirkkorakennus ja ehkä vielä kolmaskin. Vasta noin vuoden 1400 tienoilla, ehkä jo 1300-luvun lopussa, tuomiokirkko muurattiin tiilestä ja kivistä. Tuomiokirkko on rakennettu monessa vaiheessa, tulipalojen aiheuttamien tuhojenkin vuoksi. (Hiekkanen 2007, 188–201.) Turun keskiaikaiseen kaupunkikuvaan on liittynyt useita sakraalirakennuksia, joissa on varmasti ollut lasi-ikkunoita jopa maalattuja. Näistä on näkyvänä jäljellä tuomiokirkko, jossa on täytynyt olla jo keskiajalla lasimaalauksia. Tuomiokirkko on valitettava esimerkki kohteesta, jonka mahdolliset lasimaalauspalat menetettiin 1922–1924 kaivauksissa, kun maa-ainesta ei lainkaan seulottu vaan tutkimus keskittyi etsimään rakenteita. Tästä syystä kirkkokaivauksista ei ole yhtään lasimaalauspalaa ja rahalöytöjäkin on vaivaset 23 kpl. (Ehrsten 2019, 149.)

Tuomiokirkonrakennus on kokenut keskiajan aikana, jo 1400-luvulla, useita tuhoja (Salonen 2018, 16–17). Lisäksi rakennusta on muokattu jo keskiajan aikana. Onkin esitetty, että Åbo Akademin päärakennuksen tontin kaivauksissa 1998 löydetyt lasimaalaukset olisivat tuomiokirkon ikkunoista (Seppänen 2002, Seppänen 2012, 776, Hiekkanen 2007, 205). Oletettavasti ainakin yksi, ehkä useampikin, kivikirkkoa edeltävistä puukirkoista paloi, tuhoutuivat siinä mahdollisesti olleet lasimaalaukset palon mukana. Varmasti, joku puukirkoista tai sen osista, on kuitenkin päätetty purkaa ja korvata uudella. Tällöin lasimaalausikkunat on varmasti siirretty uuteen kirkkorakennukseen. Muutostöiden yhteydessä on lasi-ikkunoita voitu myös purkaa ja koota uudelleen. Turun tuomiokirkosta on säilynyt Turun maakunta -arkistossa piirros, jossa kolmessa ikkunassa näyttää olevan jonkinlainen ruusukemainen lasimaalaus. Kuva on vuodelta 1738. (Haggrén 2015, 383.)

Laajimmin Åbo Akademin lasilöytöjen tematiikkaa käsitellään Liisa Seppänen artikkelissaan (2002) sekä väitöskirjassaan (2012). Artikkelissa Åbo Akademin -tontin kaivauksista perustellaan, että lasifragmentit eivät ole alun perin kaivausalueelta vaan muualta, lyijypuitteiden<sup>43</sup> puuttumisella. Sen puuttumien ei ole yksiselitteinen peruste oletukselle lasifragmenttien alkuperästä. Seppänen on valmis sijoittamaan löytyneet fragmentit Turun tuomiokirkon ikkunoihin. (Seppänen 2002, 29.) Kyse on fragmenteista eli lasi-ikkunan osista, olisiko ne siirretty tuhoutumisen jälkeen tai purkamisen

---

<sup>43</sup> Jo varhaiselta keskiajalta lähtien lyijypuitteita käytettiin yhdistämään ikkunoiden sekä lasimaalauksien erilliset pienet ruudut tai palaset toisiinsa (Haggrén 2009, 95).

yhteydessä näinkin kauas tuomiokirkolta? Onko kyse kuitenkin jonkun toisen lähialueella sijainneen sakraali-rakennuksen ikkunoista?

Liisa Seppänen käy väitöskirjassaan (2012) läpi tarkemmin osan Åbo Akademin tontilta löytyneistä lähes lasifragmentista. Paloja löytyi keskiajan ja uuden ajan alun kerroksista lähes 40, joista noin 20 värillistä sekä 13, joissa oli jälkiä koristelusta. Seppänen ajoittaa vanhimmat mahdollisesti jo 1300-luvulle. Nuorimmat palat ovat löytyneet 1600-luvulla syntyneistä maakerrostumista. Hänen mukaan myös kontekstiin perustuen suurin osa maalatuista paloista ajoittuu 1400-luvulle (Seppänen 2012, 776).

Palat olivat pieniä ja niiden maalattu koristelu oli kulunut osittain pois. Lisäksi muutamissa oli rapautumista ja kiteytymistä. Fragmenttien kuvioissa on nähtävissä samankaltaisuutta Jomalan sekä Finströmin kirkkojen kaivauksista löytyneisiin paloihin. Kaiken kaikkiaan Seppänen sijoittaa löydetty palat gotlantilaiseen lasimaalausperinteeseen niiden koristeaiheiden samankaltaisuuden vuoksi. (Seppänen 2012, 26– 29.) Gotlantilaista tyyliä edustavat mm. palat ÅA98 TMM21816:LA151:001 ja LA204:002, mutta ÅA98 TMM21816:LA104:010 on ohuempi ja itse näen niissä lisäksi samankaltaisuutta esim. Espoon ja Tenholan lasifragmenttien kanssa. Samanlaisuutta punaruskeassa viivassa ja varjostuksissa.



Kuva 8.3.10. ja 8.3.11. ja 8.3.12. ja 8.3.13. Åbo Akademin lasimaalausfragmentteja. Kuvat: Joanna Veinio.

Åbo Akademin lasimaalausfragmenttien joukossa on yksittäinen kasviornamentti-kuviainen lasifragmentti, jonkalaista ei toista ei ole muiden suomalaisten löytöjen joukossa. Pala ÅA98 TMM21816:LA204:003 on myös kooltaan isohko noin 5x5 cm kokoinen. Lasimassaltaan vihreä, johon kuviointi on tehty tummemmalla värillä. Seppänen (2012, 774) mukaan Turun lasipala on "löytynyt yksiköstä, jonka aineisto ajoittuu 1300-luvun puolivälistä aina 1500-luvulle asti." Se muistuttaa paljon Gotlantilaisesta Stenkyrka-nimisestä kirkosta löytynyttä palaa (Historiska museet, SHM inv. 26273:8),

josta on valokuva Linda Qviströmin väitöskirjassa. (2020a, 317 ja 445-446.) Stenkyrkan löytö on vuodelta 1955 ja kirkon apsiksesta ja ajoitus on 1400-luku. Pala poikkeaa muista kohteiden sekä ylittää Gotlannin paloista. Toinen saman tyyppinen fragmenttikokonaisuus (SHM inv. 22846:9 A-F) on Gudmudrån kirkosta Norlannista (Kuva Liitteessä L1.3). Näiden palojen ajoitukseksi on tarjottu 1400-luvun jälkimmäistä puolikasta tai 1500-luvun alkua (Andersson 1964,238). Lisäksi on vielä kolmas kohde Ruotsista, Kungs Husby (SHM 26198:6). (Qviström 2020b.)

Kaikkiaan Åbo Akademin materiaali on varsin laaja ja antaa käsityksen siitä, että se koostuu usean eri lasimaalauksen jäänteistä. Laseissa on useita eri tyyplejä. Lasit ovat myös eri paksuisia ja siksi pitäisinkin niitä eriaikaisina. Ehkäpä kyse onkin useammasta eri lähteestä tulevista paloista, jotka ovat jostain syystä kerätty samaan paikkaan?

Varmaa on silti, että Turun ensimmäiset lasi-ikkunat ovat olleet joko tuomiokirkossa tai Pyhän Olavin dominikaaniluostarissa (Seppänen 2012, 771). Yksittäisistä lasinpalasista ei voi tehdä johtopäätöstä, että kyseisessä rakennuksessa olisi ollut ikkunoita. Kauniita ja harvinaisia lainpaloja on voitu käyttää esimerkiksi pelimerkkeinä (Seppänen 2012, 774). Esimerkiksi Pinellan tontin kaivauksilta vuodelta 2010 on löytynyt kaksi<sup>44</sup> pientä pyöreää lasifragmenttia jotka voisivat olla ”pelimerkkejä”. Valitettavasti Pinellan kaivausten, kuten monen muunkin Turun kohteiden, lasiaineisto oli hyvin huonokuntoista ja maalausfragmenttien tunnistaminen osoittautui hankalaksi jopa mahdottomaksi.

Turussa on myös muita kohteita, joista on löytynyt yksittäisiä lasimaalausfragmentteja. Ilari Aalto käsittelee pro gradu työssään Aboa Vetus & Ars Nova –museossa sijaitsevaa keskiaikaista suuren kivitalon rauniota. Kohde on tutkittu arkeologisesti vuosina 1994–2015 ja löytöjen joukossa on 1200-luvun lopulle tai aivan 1300-luvun alkuun ajoituvasta kerroksesta löytynyt ikkunalasia sekä yksi maalausta sisältävä fragmentti. Kyseinen löytö viittaa mahdolliseen sakraalirakennukseen. Toistaiseksi on epäselvää, mikä rakennus on ollut kyseessä, joka tapauksessa kyseessä olevat lasifragmentit ovat manner-Suomen vanhimpia löytyneitä lasi-ikkunan paloja ja ne kuuluvat lähialueella sijainneeseen (sakraali)rakennukseen. Joko johonkin täysin aiemmin tuntemattomaan tai jonkun sadan metrin päässä sijaitseviin tuomiokirkkoon tai dominikaanikonventtiin (Aalto 2016, 83–84. Haggrén 2011, 63–64). Aboa Vetus KM 2010001:638 käsittää kolme fragmenttia. Palat ovat huonossa kunnossa ja niistä ei oikeastaan ole hahmotettavissa maalauksia.

Varhainen Turku -tutkimushankkeen kaivaukset toteutettiin vuosina 2005 ja 2006. Kolme kaivausalueetta sijaitsivat tuomiokirkon lähialueella (Pihlman 2007, 10–11). Kaivauksilta on myös löytynyt ikkunalasia sekä lasimaalauksia. Myös nämä lasimaalaukset on päätelty kuuluneen

---

<sup>44</sup> TMM22600:LA026:003 ja LA108:022

Tuomiokirkon ikkunoihin (Majantie 2007, 32–33). Syynä tulkintaan on kaivausalueen sijainti sekä sirpaleiden ajoittuminen 1300–1400 -luvulle. Tämän kohteen viidestä lasimaalausfragmentista yksi on väriltään sininen ruskealla koristemaalauksella hyvin samanlainen kuin Korppoon KM 52107:55 fragmentti.

Kirsi Majantie kirjoittaa artikkelissaan myös keskiaikaisen Turun kauppasuhteiden merkityksestä tavaroiden liikkumiselle ja tavaravalikoimalle. Löytöaineiston perusteella useiden prestiisiesineiksikin luettavien esim. lasi- sekä keramiikka-astioiden alkuperä on Saksassa ja Alankomaissa. Keskiajalla Turun porvareista suuri osa oli saksalaisperäisiä. (Majantie 2007, 34) Olisiko myös lasimaalausten alkuperä samoilla alueilla?

Myös Casagranden talon kaivauksista vuodelta 2012 on löytynyt lasimaalauslaseja. Laseja on kaksi ja ne ovat muodoltaan pyöreän sekä soikean malliset. (Säilynyt)muoto on hyvin poikkeava muihin keskiaikaisiin fragmentteihin verrattuna. Casagranden talon kohdalla on sijainnut keskiajalla ja uuden ajan alussa sekä hospitaali että hospitaalin kirkko. Onkin mahdollista, että nämä lasit ovat kuuluneet hospitaalikirkon ikkunoihin. (Hiekkänen 2019.)

Frida Ernten (2019, 171) on väitöskirjassaan koonnut kaivauksista listan näkökulmana niiden rahalöydöt. Tutustuessani materiaaleihin Turun maakuntamuseossa hahmotin lasimaalausfragmentteja Åbo Akademin –tontin lisäksi Kaupunginkirjastolla (2003–2005), Rettinginrinteellä sekä Katedraalikoulun (2014) kaivauksilta. Näiden lisäksi potentiaalisella alueella on toteutettu Brahenpuiston ja Porthanipuiston (2010) kaupunkiarkeologiset kaivaukset. Lisäksi tiedossani oli Casagranden talon kellarikerroksen kaivauksilta löytyneet palat, joista sain käyttööni valokuvat. Niiden perusteella molemmat palat ovat säilyttäneet alkuperäisen muotonsa ällistyttävän hyvin. Rettinginrinteet löytöjen joukossa on jokunen potentiaalinen lasimaalausfragmentti mm. punainen LA 568:06 sekä maalauksin koristeltuja palasia, jotka kuitenkin tulkitse keskiaikaa nuoremmiksi. Katedraalikoulun kaivauksilta on yhteensä 7 kpl punaisia lasifragmenttia, jotka tuntuvat olevan hämmentävän ohuita ollakseen keskiaikaisia.

Kohteista useiden materiaali on hyvin huonokuntoista ja tätä tutkimusta varten materiaalin on käyty läpi sekä silmämääräisesti että löytöluetteloiden kanssa. Kaiken kaikkiaan Turun keskiaikainen keskusta-alue on selvästi sisältänyt useita rakennuksia, joissa on ollut myös lasimaalausikkunoita. Osa rakennuksista on saattanut olla profaaneja, mutta valtaosa niistä on sakraalirakennuksia.

## Vehmaa 1425–1440

Vehmaan kirkosta on Kansallismuseossa<sup>45</sup> esillä oleva yksittäinen lasimaalaus (KM 4537). Maalauksessa (kalvaarioryhmä) kuvatut hahmot on maalattu mustanruskealla värillä, mutta ryhmää ympäröivät sinisen, keltaisen ja ruskehtavan lasin alueet. Hiekkasen mukaan maalaus on 1500-luvun alkuvuosikymmeniltä ja mahdollisesti Suomessa tehty (Hiekkänen, 2005, 25). Riska vastaavasti ajoittaa sen 1400-luvun lopulle (Riska 1959, 24). Maalaus on ollut aikanaan osana isompaa kuorissa ollutta ikkunarakennetta<sup>46</sup>. Tämä tapa sijoittaa maalaus osaksi isompaa ikkunarakennetta näyttää olleen tyypillinen ratkaisu. Näin yksittäinenkin lasimaalaus on antanut juhlallisemman tunnelman.

Kivikirkko ajoittuu ennen 1400-luvun puoltaväliä. Vehmaan historia<sup>47</sup> -teoksessa käsitellään myös kirkkorakennusta ja mainitaan mm. puiset pyhimysveistokset, lasimaalaus jää mainitsematta. Riska mainitsee maalauksen olevan ”yksinkertaista työtä” (Riska 1959, 24). Suomen Muinaismuistoyhdistyksen II retki 1874 kävi myös Vehmaan kirkossa ja retken dokumentaatiossa on piirros ikkunasta<sup>48</sup>. Kaikesta tästä huolimatta Vehmaan lasimaalausta näyttää ympäröivän unohduksen sekä vähättelyn ilmapiiri. Mielestäni se ansaitsisi isomman huomion, ollen yksi harvalukuisista, jopa ainoa, ehjänä säilynyt lasimaalaus Suomen keskiajalta. Se on sijoitettu jo aiemmin valmistuneen kirkon ikkunaan useita kymmeniä vuosia myöhemmin. Tämä merkinnee sitä, että se on peräisin jostain aiemmasta paikalla sijainneesta puukirkosta.

Vehmaan kirkon vuoden 1995 sakaristossa ja asehuoneessa suoritetuissa arkeologisissa kaivauksista löytyi lasimaalausfragmenteja. Tämä voisi kertoa siitä, että lasimaalausta on aiemmin ympäröinyt värillisten lasien kompositio. Hämmentävää on se, että palat löytyivät sakaristosta (18 kpl) sekä asehuoneesta (16 kpl), tiloista joihin perinteisesti ei ole ajateltu sijoitetun maalauksia. Runkohuoneen puolella ei tehty kaivauksia. Lattioita avattiin sähkötöiden vuoksi ja kaivausraportin mukaan on nähtävissä, että aiemmissa remonteissa lattianalaisia kerroksia on jonkin verran sotkettu. Vuoden 1995 kaivausten löytömateriali antaa mahdollisuuden ajatukselle, että rakennuksessa on ollut useita lasimaalauksin koristeltuja ikkuna-aukkoja. Fragmentit löytyivät sakaristossa valtaosin sen kaakkoisneljännekseltä<sup>49</sup> ja lisäksi maalausfragmenteja löytyi kaikista tutkituista kerroksista.

---

<sup>45</sup> Maalaus lahjoitettiin osaksi museokokoelmaa vuonna 1905. (Riska 1959, 24).

<sup>46</sup> ”I fönstret, hvars dimensioner med träram äro 1,4 m höjd och 0,62 m bredd och hvars rutor sammanhållas af blyliste, finnes en glasmålning med dimensioner (inom blyinfattningen) 0,3 m höjd och 0,22 å 0,235 m bredd.” (Vemo 1905).

<sup>47</sup> Perälä, Väinö 1951. Vehmaan historia. Uuden Auran Osakeyhtiön kirjapano, Turku. Teos on toki kirjoitettu vuosikymmeniä sen jälkeen, kun lasimaalaus siirrettiin Kansallismuseoon, mutta saman voi sanoa myös veistoksista.

<sup>48</sup> Kuva numero 109. II retken kuvista.

<sup>49</sup> Kaivauskertomuksesta selviää, että sakaristo jaettiin neljään ruutuun (SW, NW, SE,NE) ja maa-aines seulottiin (Poutiainen 1995).



Asehuoneessa maalauspalaset keskittyvät eteläiseen osaan sekä kaikkiin tutkittuihin kerroksiin (Poutiainen 1995). Tämä saattaa kuvata sitä, että tiloissa on ollut lasimaalauksia. Vehmaan kirkon asehuoneen sekä sakariston rakenteet tukevat ajatusta lasimaalauksista niiden ikkunoissa. Asehuoneen eteläseinässä on ikkuna ja oviaukot ovat länsi- ja itäseinillä. Sakaristossa on kaksi ikkunaa.

Kaivauskertomuksen kuvauksen perusteella löytyneissä laseissa on sekä värillistä (mm. sinistä, keltaista) että maalattuja (mm. keltaisella, punaruskealla, valkoisella maalattuja koristeaiheita). Näiden lasifragmenttien kohtalo on ikävä, sillä niistä osa katosi myöhemmin kuljetukseen käytetyn auton varkauden yhteydessä. (Kantonen 1997.) Loputkin fragmentit ovat osittain sekoittuneet ja siten kadottaneet suurimman osan kontekstistaan.



Kuva 8.3.14. Vehmaan kirkon lasimaalauslöytöjä KM 96005. Kuva: Kaivauskertomuksen 1995 liite Poutiainen 1995.

### **Vehmaa, Kappelmäki 1570–1720**

Vehmaalla noin 5 kilometriä kirkosta itään sijaitsee Kappelmäki –niminen paikka. Kohde tunnetaan jo 1880-luvulta ja sen on oletettu olleen 1300-luvun puukirkko. Vasta 2000-luvun<sup>50</sup> kaivaukset paljastivat pienen hirsistä salvotun kirkon rakenteet sekä siihen liittyvän hautausmaan. Rakennuksessa on ollut ikkunoita ilmeisesti jokaisella seinässä. Lasiin liittyvä löytökeskittymiä on luultavammin rakennuksen kuorialueella. Löydöissä on parikymmentä sinisen lasin fragmenttia. Löytömateriaaleista rahat ajoittavat rakennuksen 1500-luvun lopulta ilmeisesti 1700-luvun alkuun. Tämä antaisi rakennukselle käyttöikäsi noin 150 vuotta. Rakennus sijoittuu keskiajan ja uuden ajan vaihteeseen (Taivainen 2005 ja 2006.)

Vaikka itse kirkko sijoittuu ajallisesti aivan keskiajan loppuun, pidän sekä rakennuksen rakennetta, että lasimaalauksia myös osana keskiajan lasimaalausperinnettä. Kyse on pienestä maksimissaan parin kylän käyttöön tarkoitetusta rakennuksesta, joka noudattaa vielä keskiajalta periytyvää rakennusperinnettä.

<sup>50</sup> Kohdetta kaivettiin vuosina 2002 sekä 2005 (Hiekkanen 2007, 212).

### Kuusiston linna 1200-luku–1528

Suomen keskiaikaisista linnoista on vain jokunen lasimaalausfragmentti. Kuusiston piispanlinna on luonteeltaan erityyppinen kuin valtakunnanlinnat sillä se toimi piispanistuimen tukikohtana ja turvapaikkana sekä osoitti hänen mahtiaan (Haggrén 2015, 428). Linna on mahdollisesti perustettu jo 1200-luvun lopulla viimeistään 1300-luvun alussa ja sen tarina päättyy 1528 kun se lakkautettiin Kustaa Vaasan toimesta. Olemassaolonsa aikana linna koki kaikenlaista mm. vuonna 1318 sen polttivat Novgorodin joukot. Uudelleenrakentamisen jälkeen se paloi uudelleen myös 1485 ja 1522 se joutui tanskalaiset käsiin. Kustaa Vaasan päätöksen vaikutuksena linnan materiaaleja purettiin ja niitä käytettiin muihin rakennuksiin mm. mahdollisesti Turun linnan rakentamiseen. (Taavitsainen 1979, 62–70.) Linnasta löytyvät lasimaalaukset voidaan siten varmasti sijoittaa ajallisesti keskiajalle.

Kaiken tuhon jälkeen onkin hämmästyttävää, että Kuusistosta on lasimaalausfragmentteja. Varhaisimman löytöajankohta on niinkin varhainen kuin 1891. Muinaiskalupäiväkirjan mukaan KM 2801:97 ”palasia maalatuista lasi-ikkunoista löydettyt lännenpuolisista kellarihuoneista” Kyse on kolmesta kappaleesta, joista ainakin kahdessa on maalausta, mahdollisesti ornamenttiikkaa (Taavitsainen 1979, 32)<sup>51</sup>. Lisäksi Kuusistosta on löytynyt 2005 muutamia lasimaalaukaskatkelmia (Hiekkanen 2005, 32). Vuoden 2005 lasimaalausfragmentti on löytynyt päälinnan kehämuurin vieressä olevasta huoneesta tai mahdolliseen torniin kuuluvasta tilasta (Suna 2005). Linnasta on löytynyt runsaasti ikkunalasia ja onkin mahdollista, että niistä löytyy lisää lasimaalauksen paloja. Potentiaalisia paloja ovat mm. esilinna III:sta löydetty mahdollisesti maalattu tasolasi (KM 2004015: 1) ja torni 12 länsipuolelta löytynyt maalattu ikkunalasi (KM 2004015: 21) (Terävä 2019). Näistä kahdesta palasta minulla ei ollut käytössäni valokuvia.



Kuva 8.3.15. Kuusiston linnan lasimaalausfragmentti vuoden 2005 kaivauslöytö. Kuva: Elina Terävä.

<sup>51</sup> Valitettavasti lasimaalaukset eivät olleet keväällä 2018 omalla paikallaan (Terävä 2018) ja siten niihin tutustuminen tai uudempien kuin 1979 valokuvien saaminen ei onnistunut.

Taavitsainen sijoittaa sekä Kuusiston että Kastelholman lasimaalausfragmentit linnojen kirkkoihin (Taavitsainen 1979, 10–11, 33). Kuusiston kohdalla on mielestäni aivan varmaa, että linnassa on ollut kirkko tai kappeli. Se onko linnassa ollut myös muita lasimaalauksin varustettuja tiloja, on ajatuksena kiehtova. Palojen löytöpaikat ovat eripuolilla nykyistä linnanrauniota, mutta sen historian sekä tutkimushistorian perusteella mielestäni palojen löytökontekstia ei voi pitää niiden alkuperäisinä sijaintipaikkoina.

#### 8.4 Uusimaa

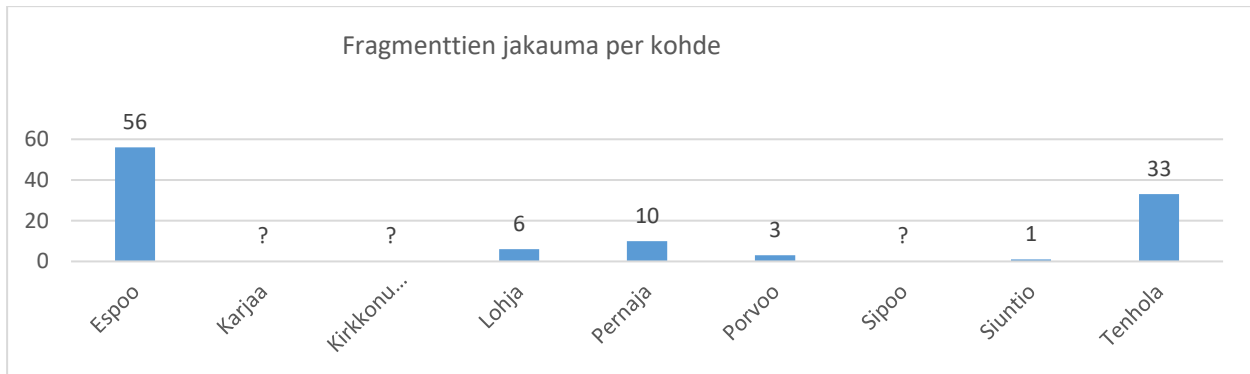
Keskiaikaisia kirkkoja rakennettiin nykyisen Uudenmaan alueelle 14 kappaletta, ja ajallisesti niistä valtaosa eli 11 sijoittuu Hiekkasen sukupolveen A eli vuosien 1425–1490 välille. Lasimaalausfragmentteja on löytynyt yhdeksästä kirkosta. Valitettavasti kolmessa näistä fragmenttien määrä jää eri syistä epäselväksi. Uudenmaan kirkoissa on Espoo sekä Tenhola, joista molemmista on runsaasti fragmentteja. Molemmista on myös nähtävissä ilmeisesti Maria ja Jeesus kuvauksen palasia sekä kasviornamentiikkaa.

Säilyneiden maalausten lisäksi tiedossa on, että Vantaan Pyhän Laurin kirkossa oli vielä vuonna 1834 kuori-ikkunassa Kristuksen ristiinnaulitsemista esittävä lasimaalaus, joka on joko keskiajalta tai 1600-luvulta (Hiekkänen 2007, 486). Kyseinen maalaus on sittemmin hävinnyt. Vantaan Pyhän Laurin kirkon vuoden 2006 kaivauksilla etsittiin tämän tuhoutuneen lasimaalauksen paloja. Kaivauskertomuksessa kerrotaan kaivausalueiden sijoittumisesta ”[...] Itäpuolen kaivausalueella selvitetttiin myös, olisiko kirkon kuorin päätyikkunassa aikanaan olleesta ja tulipalossa tuhoutuneesta lasimaalauksesta pudonnut palasia kirkon ulkopuolelle. Palasten avulla olisi kenties ollut mahdollista selvittää tarkemmin lasimaalauksen [sic] luonnetta ja ajoitusta.” (Luoto 2006.) Kaivausten tuloksena ei löytynyt paloja maalauksesta.

Lasimaalauskirkoista vain Kirkkonummi kuuluu sukupolveen B. Uudenmaan kirkoista myös Vihdin kirkonraunio kuuluu sukupolveen B. Sieltä ei ole tietoja lasimaalausten katkelmista. Kohde on kaivettu jo 1940-luvulla ja tuolloin kaivaukset olivat nykyistä epätarkempia. Muut kohdekirkot, myös Vantaa, ovat Hiekkasen sukupolvea A. Vain Pohjan ja Pyhtään kirkkoista näyttää ”puuttuvan” lasimaalaus. Pohjan kirkossa on uuden ajan alkupuolen lasimaalauksia. Kirkon vuoden 1950 kaivauksista ei ole raporttia<sup>52</sup>, joten tieto mahdollisista lasimaalausfragmenteista jää epäselväksi.

---

<sup>52</sup> Pohjan pitäjän historia –teoksessa Olof av Hällström kirjoittaa keskiaikaisesta kirkkorakennuksesta kaivauksiin perustuen. Tekstistä voi päätellä kaivausalueen käsittäneen ainakin runkokuoneen sekä alttarialueen. (af Hällström 1964, 161 ja 192–195.)



Kaavio 8.4.1. Uudenmaan alueen lasimaalauskohteiden löytömäärät.

### Espoo 1485–1490

Espoon kirkossa suoritettiin arkeologisia tutkimuksia 1981–1982 ja Espoon kirkosta on tutkittu runkokuone kokonaisuudessaan, nykyisen sakariston kaakkoisosa, pohjoisen ristosakaran itäosa ja kellari (Hiekkänen 1981, 3). Kaivausten tuloksista kertoo kaivausraportin lisäksi, Markus Hiekkasen teos *Polvesta polveen täällä. Espoon kirkon esiinkaivettua menneisyyttä*. Tarkan kaivaustyöskentelyn tuloksena käytössämme on Jomalan kirkon lasimaalausfragmenttien jälkeen suurin yksittäisestä kirkosta löytynyt lasipalasten<sup>53</sup> määrä. Lasimaalausfragmenteja on löytynyt yllättävän eri puolilta kirkkotilaa<sup>54</sup>, myös sakaristosta. Merkittävin keskittymä on kuoriosan kaakkoiskulmassa sekä sen lähialueella eteläisen seinän itäosassa. Lisäksi paloja on pohjoisseinän läheltä (Hiekkänen 1987, 65).

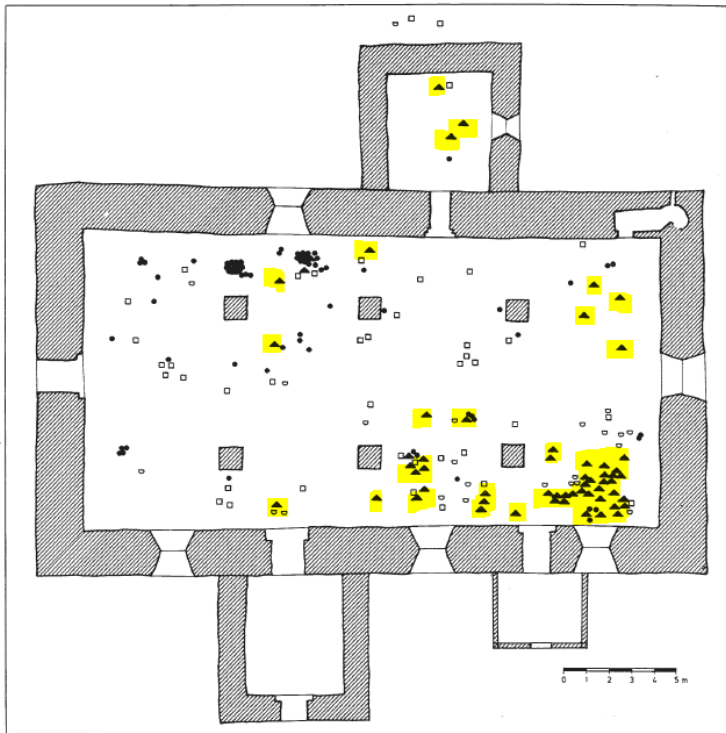
Palaset näyttävät myös keskittyvän lähelle ikkuna-aukkoja indikoiden palasten olevan ainakin osittain paikassa, johon ne ovat pudonneet maalauksen tuhoutumisen yhteydessä. Mahdollinen pohjoisseinän ainoan ikkunan lasimaalaus kuulostaa erikoiselta, kun ajatusta verrataan konventionaaliseen käsitykseen kirkkotilan etelä- ja pohjoisosien merkityksestä. Pohjoinen puoli rakennuksesta on perinteisesti ollut ”naistenpuoli”. Lisäksi pohjoisen suuntaa on pidetty ”pahana”. Kyse on kuitenkin varmaan ollut käytännön syistä mm. valon ja lämmön suhteen, sekä ajatukseen siitä, että maalaukset pääsääntöisesti sijoittuisivat rakennuksen tärkeimmän eli kuoriosan lähialueelle. Markus Hiekkänen kiinnittää tähän pohjoisseinän ikkunan potentiaaliseen lasimaalaukseen huomiota, juurinkin oudoksuen sitä (Hiekkänen 1987, 45).

Lasimaalauksissa on nähtävissä palasia ilmeisesti useasta erillisestä maalauksesta. Olisiko ikkunoissa voinut olla usean eri lasimaalauksen kompositio. Vai onko eri ikkunoissa ollut yksittäisiä maalauksia. Tarkasteltaessa fragmentteja on selvää, että ne ovat useasta eri maalauksesta, maalausten värimaailmat poikkeavat sen verran toisistaan. Pajoja on silti niin vähän, että vain yhdessä tapauksessa

<sup>53</sup> KM 84061:276–332 eli yhteensä 58 fragmenttia.

<sup>54</sup> Tutkimusalue ei kattanut keskiaikaisen asehuoneen tilaa (Hiekkänen 1987, 17).

on Hiekkanen saanut yksittäisistä fragmenteista kaksi yhdistämällä ilmeisesti jokseenkin varmasti Maria Jeesus-lapsi sylissään -aiheisen lasimaalauksen osa aikaan.<sup>55</sup> Nämä kaksi palasta (KM 84961: 305, 307) ovat löytyneet eri kaivauserroksista sekä eri puolilta kirkkosalia. Ilmeisesti maa-aines on hyvin sekoittunut ja haastaa ajatukset mahdollisista löytökeskittymien vihjaamista maalausikkunoista. Hiekkanen ajoittaa maalaukset 1400-luvun loppupuolelle tai 1500-luvun alkupuolelle (Hiekkanen 1987, 46).



58. Eräiden esineryhmien levintä kirkossa. ▲ = lasimaalauksen katkelmat, □ = kirjansoljet, • = helmet, ▽ = savipiipun palat.

Kuva 8.4.1. Teoksesta *Polvesta polveen täällä. Espoon kirkon esiinkaivettua menneisyyttä* (Hiekkanen 1987, 65).

Tutustuessani materiaaliin vuonna 2016–2018 totesin fragmenttien määrän alkuperäistä tutkimusraportin luettelointia vähemmäksi. Selitykseksi paljastui osan joskus aiemmin tapahtunut väärä säilytys ja siten kontekstin katoaminen. Espoon lasimaalauksista 13 oli jotain syystä päätyneet Suomenlinnan varastoon. Ne sekä muuta löytöaineistoa löytyivät vuonna 2009 Suomenlinnan varastosta. Ne ovat osa ns. ”kadonneiksi luultuja” kaivauslöytöjä. Näiden palojen kohtalona oli tulla valokuvatuksen ja sen jälkeen heitetyksi pois (Pettaý 2009). Lisäksi ilmeisesti jokunen pala on Espoon museon hallussa. Siellä ovat ilmeisesti toinen<sup>56</sup> Maria Jeesus-lapsi sylissään fragmenteista,

<sup>55</sup> Markus Hiekkasen mukaan hän kirjan *Polvesta polveen täällä. Espoon kirkon esiinkaivettua menneisyyttä* ilmestymisen jälkeen havaitsi vielä yhden palan, joka liittyy Neitsyt Maria ja lapsi -lasimaalausaiheeseen. Pala on luetteloituna Espoon kirkon muiden lasimaalauspalojen joukossa. (Markus Hiekkasen kirjallinen tiedonanto 18.11.2019 kirjoittajalle.)

<sup>56</sup> KM 84061:305 on muiden lasilöytöjen joukossa Kansallismuseon varastossa.

mahdollinen Madonna -aiheinen fragmentti sekä siunaukseen kohotettu kämmenen pala<sup>57</sup>. Madonna-aihe on mahdollisesti sama kuin Nauvon kirkon Apokalyptinen Madonna-aihe. Espoon palassa on nähtävillä eräänlainen tulenlieska-kuvio (Hiekkänen 1987,47).

Fragmenteissa oli nähtävillä paloja useista eri maalauksista, joka tukee ajatusta siitä, että Espoon kirkossa on ollut useita ilmeisesti eri ikkunoissa olleita lasimaalauksia. Mahdollisuus löytää kuori-ikkunan lasimaalauksen fragmentteja menetettiin osittain jo 1600-luvun lopussa, kun kuoriin kaivettiin viinikellaria, uutta alttaria sekä podiumia varten perustuskaivantoa (Hiekkänen 1987, 45).

Se, että näin monesta fragmentista on käytännössä hahmotettavissa vain kolme kuva-aihetta, antaa hyvän käsityksen materiaalin haastavuudesta ja siitä, mitä sen perusteella voidaan päätellä. Espoon lasimaalauksissa ei ole yhtäkään pelkästään värillistä lasia olevaa lasia.

### **Karjaa 1460–1470**

Lasimaalausfragmentteja on ilmeisesti kahdesta eri kohdasta: pohjoisen kuori-ikkunan alueelta sekä asehuoneesta. Kirkon kaivaukset ovat vuodelta 1937, mutta jo edellisenä vuonna restauroinnin yhteydessä löytyi asehuoneen kellarista sininen lasimaalausfragmentti. Vuoden 1937 kaivausten yhteydessä löydettiin runsaasti fragmentteja sekä kuorin että asehuoneen maakerroksista. (Hiekkänen 2005, 34. Kartano 1937.) Kaivauksista ei ole saatavilla kertomusta, palasten sijainti sekä nykyinen<sup>58</sup> luettelointinumero on epäselvä. Siten kokonaismäärä jää epäselväksi. Ilmeisesti fragmentteja on useita Hiekkäsen (2005, 34) mukaan 1936 löytyi asehuoneesta sininen pala, jossa on punaista väriä ja seuraavana vuonna kuorin alueelta runsaasti maalauksin varustettuja lasipaloja sekä asehuoneesta jälleen värillisiä paloja. Kaksi erillistä löytöpaikkaa antaa aiheen epäillä, että myös maalauksia on ollut kahdessa eri osassa rakennusta. Kirkon asehuoneessa ei ole ikkunaa, sen sijaan sakaristossa on niitä kaksi. Yksi vaihtoehto asehuoneen lasipalasilte on niiden siirtyminen joko kuorin maalausikkunasta tai mahdollisesta sakariston maalausikkunasta.

### **Kirkkonummi 1430–1480**

Kirkossa tehtiin 1956–1959 laajoja restaurointitöitä, joihin liittyi myös arkeologisia tutkimuksia. Ilmeisesti osa maa-aineksesta seulottiin. Tässä yhteydessä löydettiin myös lasimaalauksia. Niiden määrä sekä laatu ja ajoitus ovat epäselvät. Ne saattavat myös ajoittua vasta uuden ajan puolelle (Hiekkänen 2005, 34). Kaivausraportin mukaan itäikkunan kohdalla on alttarin pohja (Palmroth 1956). Kirkkorakennusta on muokattu runsaasti keskiajan jälkeen.

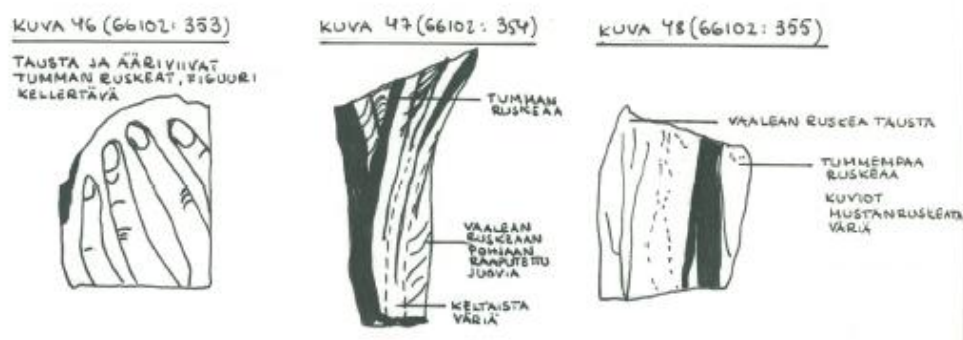
---

<sup>57</sup> KM 84061:307, 278, 292.

<sup>58</sup> Alkuperäinen numerointi on KM 36174 (Kansallismuseon luettelotieto).

## Lohja 1470–1490

Kirkossa tehtiin vuonna 1966–1967 laajamittainen koko kirkon lattianalaisten maakerrosten tutkimus. Kaivauskertomuksen liitteessä on piirroskuvat kaikista kuudesta<sup>59</sup> lasimaalausfragmentista. Yhdessä fragmentissa on kuvattuna sormia. Riska (1990, 196) ei turhaan kirjoittaa sirojen sormien tyylillisestä hienostuneisuudesta. Lopuista ainakin kahdesta on hahmoteltavissa akanthus-lehden tyyppinen kuvio. Kahdessa muussa on keskenään saman tyyppinen väritys – ruskean eri sävyjä ja keltaista väriä. (Tapio 1968.) Olisin valmis tulkitsemaan, että palat ovat useammasta kuin yhdestä maalauksesta.



Kuva 8.4.2. Piirroskuvat lasimaalausfragmenteista. Palat ovat ehkäpä pyhimyskuvasta ja siihen liittyneistä akanthus-kuviosta. Kuva: Lohjan kirkon tutkimuskertomus vv.1966–1967. Tapio 1968.

Ilmeisesti maalaukset ovat kuuluneet nimenomaan kivikirkon koristeluun. Riska kirjoittaa maalauksista, että näiden vähienkin palasten hienostunut värimaailma sointuu yhteen kirkkosalin laajan maalauskoristelun kanssa. Samalla hän kiinnittää huomiota, että lasimaalauksista ei ole mitään mainintoja kirkonkirjoissa (Riska 1990, 196). Ilmeisesti maalaukset tuhonneet tapahtuma ei jostain syystä ole tullut niihin merkityksi. Tämä kirkonkirjojen hiljaisuus on tyypillistä lasimaalausten tutkimuksen yhteydessä.

Lohjan kirkko on yksi niistä 12 kirkosta, joista on dokumentoitu ns. vaakunamaalauksia. Lohjan kirkon lasimaalaus on Tönne Eerikinpoika Tottin (1490–1513 Raaseporin käskynhaltijana) vaakuna. Miten se sijoittuu kirkkorakennukseen ja missä kohtaa rakennuksen historiaa se on sijoitettu ikkunaan?

## Pernaja 1435–1445

Pernajan kirkossa tehtiin kesällä 1938 laajamittainen restaurointi. Ilmeisesti samassa yhteydessä löytyi joukko lasimaalausfragmenteja. Niiden löytöpaikka on epäselvä, sillä valitettavasti kaivausraportti

<sup>59</sup> KM 66102:353–358.

puuttuu. Onneksi näistä fragmenteista löytyy viisi piirroslehteä<sup>60</sup>, joissa on kuvattuna yhteensä 29 palasta. Yhden mainitaan kuuluvat kirkossa olevaan uuden ajan alkupuolen vaakunamaalaukseen. Muut kappaleet ovat luultavammin keskiaikaisia.

Piirrokset on tehnyt arkkitehti Carl Frankenhaeuser (1878–1962) ja niissä on lyijykynäpiirroksin kuvattuna palojen malli sekä värejä mm. sinisiä, punaisia, keltaisia värialueita. Kuvat on päivätty 12 joulukuuta 1938, joka on hieman hämmentävää, koska kaivaukset toteutettiin jo kesällä 1938. Ilmeisesti kuvat on tehty siinä yhteydessä, kun vuoden 1939 restauroinnissa suunniteltiin Lennart Segerstrålen lasimaalausta<sup>61</sup> Mahdollisesti osa maalausfragmenteista päätyi osaksi tätä kuori-ikkunassa nykyisin olevaa lasimaalausta. (Lehtosalo 2008, 16.)



Kuva 8.4.3. ja 8.4.4. Pernajan kirkon sakariston lasimaalausikkunat. Ikkunat on koottu vuonna 1938 löytyneistä paloista. Kuvat: Joanna Veinio

Frankenhausenin piirroksissa ei ole mittakaavaa eikä tietoja löytöpaikasta. Nykypäivänä kirkon sakariston ikkunoissa on kaksi näistä lasimaalausfragmenteista koottua lasimaalausta. Pernaja on eräällä tavalla yksi niistä harvalukuisista kirkoista, joissa on vielä alkuperäisiä keskiaikaisia lasimaalauksia.

Kirkko kuuluu ns. "Pernajan mestarin" kivikirkkoihin, jotka ovat: Pernaja (1435–1445), Porvoo (noin 1450), Sipoo (noin 1450), Helsinge (1450-luku), Pyhtää (noin 1460–1465) ja Vehkalahti (1440–1470?)

<sup>60</sup> Museoviraston kuvakokoelmien kuvat: neg 81393, neg 81395, neg 81392, neg 81390 sekä neg 81389.

<sup>61</sup> Utterströmin mukaan Segerstrålen lasimaalaukseen sijoitettiin osa keskiaikaisista maalausfragmenteista (Utterström 1989, 23.) Käydessäni kirkossa toukokuussa 2018 en valitettavasti pystynyt erottamaan niitä lasimaalauksesta, joten vanhojen lasimaalaukskatelmien identifiointi ja erottelu moderneista vaatii tulevaisuudessa tarkempia tutkimuksia kirkossa.



### **Porvoo 1445–1450**

Porvoon tuomiokirkossa on toteutettu kaivauksia useammankin kerran. Yhteistä usealle niistä on hyvin vajavainen tai puuttuva kaivauskertomus. Reino J. Palmrothin (1956) kaivauskertomus puuttuu tai on kadonnut (Frondelius 2019). Tältä kaivaukselta on kuitenkin saatu talteen myös kolme lasimaalauksen fragmenttia.

Raportin puuttumisen vuoksi löytöjen tarkempaa sijaintia ei ole mahdollista rekonstruoida kunnolla. Kaivausten löytöjen alanumeroiden luettelolappujen perusteella on mahdollista saada hieman lisätietoa. Kahdella eri alanumerolla on yhteensä kolme sinistä lasia olevaa fragmenttia. Yksi palanen on löydetty, yhdessä vihreän reunapalan kanssa, sakariston oven kohdalta noin 1 metrin päästä pohjoisseinästä. Kaksi muuta palasta ovat palaneita.

Porvoon kirkko on palanut historiansa aikana useasti. Vuonna 1708 osa holveista, kun kaupunkipalo levisi kirkkoon. Markus Hiekkänen (2007, 460) kirjoittaa, että kirkon palavat osat ovat tuhoutuneet kokonaan tai osittain myös vuosina 1570, 1591 ja 2006. Lisäksi ikkunoista on keskiaikaisessa muodossaan säilynyt vain kuori-ikkuna. Muut ikkunat muutettiin vuosina 1880–1881 (Hiekkänen 2007, 459).

### **Sipoo 1450–1455**

Kirkossa tehtiin vuonna 1949 lattiaan liittyviä restaurointitöitä. Töiden yhteydessä mainitaan löytyneen ”kirkon lattiakivien välistä värillisiä lasinsirua (sinistä ja vihreää)” (Hukkinen 1949.) Raportin mukaan esineitä otettiin talteen, mutta löytyneiden lasisirujen määrä jää epäselväksi. Tämän tutkimukseni aikana on selvinnyt, että löydöt on sittemmin hävinneet tai tuhoutuneet. Koska kaivauksista<sup>62</sup> on jäljellä Eino Hukkisen nelisivuinen raportti mutta ei esim. löytöluetteloa jää palasten määrä ja laatu tuntemattomaksi. Aiempi vuoden 1937 tutkimus toteutettiin kuorissa (Kartanon 1937.), mutta tuon kaivausten mahdollisista lasilöydöistä ei ole tietoa. Hiekkänen määrittelee kirkon ns. Pernajan mestarin työksi.

### **Siuntio 1460–1480**

Siuntion kirkon vuoden 1969–1970 kaivausalue käsitti vain kuoriosan sekä seinien sisäpuolisen peruskiveyksen ja pilarien perustat. Kaivettu maa-aines seulottiin koneellisesti ja löytöjen joukossa on yksi kappale lasimaalausfragmentteja. Pieni pala on joko ornamentiikkaa tai kuva-aiheen osa ja se on löydetty rakennuksen kuorin kaakkoiskulman haudasta. Palasta on piirroskuva kaivauskertomuksen

---

<sup>62</sup> Kyppi.fi palvelusta löytyy Sipoon vanhan kirkon korjaustöistä 19.4.–10.5.1949 jätetty valvontaraportti.

liitteessä (Knapas 1970). Piirustuksesta voi arvioida, että lasipala on samoilta ajoilta kun itse kivikirkkokin.



Kuva 8.4.5. Piirros Siuntion lasimaalausfragmentista. Kuva: Siuntion kirkon tutkimuskertomus 1969–1970. Knapas 1970.

### Tenhola 1460–1480

Tenholan kirkko kuuluu neljän kirkon sarjaan, jotka on suunnitellut ilmeisimmin sama rakennusmestari. Kirkon ikkunat ovat säilyneet alkuperäisessä asussaan. Kirkon maalaukseton kuori-ikkuna on kuvattuna Suomen Muinaismuistoyhdistyksen III taidehistoriallisen retkikunnan (1885) piirustuksissa<sup>63</sup>. Ikkunassa on kolme kaari-ikkuna-aukkoa sekä goottilaisvaikutteinen koristeyläosa. Kirkossa ei ole keskiaikaisia seinä- tai holvimaalauksia, mutta poikkeuksellisesti kaksi vihkiristisarjaa. (Hiekkänen 2007, 481.) Maalaukset kuuluvat osaksi kirkkotilan kokonaisvaltaista suunnitelmaa. Kaksi vihkiristisarjaa tarkoittanee sitä, että rakennus on vihitty kahdesti?

Kirkosta on säilynyt kaivauksissa vuonna 1985 löydettyjä lasimaalausfragmentteja. Nämä tiedot yhdistettynä haastavat Markus Hiekkasen tulkinnan kirkon kokonaisvaltaisesta sisätilasuunnitelmasta. Kokonaisvaltainen sisätilasuunnittelu sisältää holvauksen, seinämaalaukset sekä kivisen alttarin joiden rinnalla lisätään lasimaalaukset. Tenholan tapauksessa näyttää siltä, että maalaukset jäivät tekemättä mutta lasimaalausikkunat hankittiin. Toinen vaihtoehto on, että vuonna 1985 löydetty lasimaalausfragmentit ovatkin jostain nykyistä kivikirkkoa edeltävistä mahdollisesti jopa neljästä puukirkosta.

Vuoden 1985 kaivauksista ei ole käytettävissä raporttia. Saatavilla on löytöluettelo, muistiinpanoja ja piirroskuvaliite. Niiden avulla on mahdollista hahmottaa kaivausaluetta sekä lasimaalausfragmenttien määrä, mutta ei löytökontekstia. Samasta kaivauksesta on talletettu aikaväliltä 1300-luvun puolivälistä olevia rahoja. Lisäksi löytöluettelossa on maininta, että lasifragmentit olisivat kirkon kuoritraveesta (Knapas 1985). Lasimaalaukaskatkelmia on kaiken kaikkiaan 33 kappaletta.

---

<sup>63</sup> HK10004:167 (Historian kuvakokoelma). (Museoviraston Kuvakokoelmat)

Yhdistämällä fragmentteja<sup>64</sup> on mahdollista muodostaa kaksi maalausta, jotka voivat nekin kuulua yhteen ja samaan lasimaalauksen. Kyse on mahdollisesti Neitsyt Mariasta Jeesus-lapsi sylissä. Kooltaan nämä kaksi maalausta muodostaisivat pienehkön ikkunaruuudun. Jouni Kuurne ajoittaa tyyllisiin seikkoihin nojautuen maalauksen 1400-luvun loppupuolelle (1989, 21–26). Lisäksi fragmenteissa on myös kukka-aihe, maalausjälkiä sisältäviä kappaleita sekä sinistä lasia.

Harmillisesti lasikappaleiden löytöpaikasta ei ole tarkempaa tietoa. Markus Hiekkänen tutustui kirkon tutkimustöihin alkuvuonna 1985 ja hänen mukaansa kaivaus rajoittui runkokuoneen kuoripilarien ja itäseinän väliselle alueelle. Muualla ei lattiaa sen alaisten maakerrosten tutkimiseksi purettu ja avattu. (Hiekkänen 2019). Erityyppiset maalauskoristelut sekä värilliset lasit antavat vihjeen mahdollisesta usean maalauksen ja värillisten lasien muodostamasta kompositiosta.

## 8.5 Satakunta

Satakunnan alueella on 13 keskiaikaiseksi ajoitettua kirkkokohdetta, mutta vain kahdessa niistä on lasimaalausfragmentteja. Tiedossa on myös, että Lempäälän kirkossa on ollut mahdollisesti vielä 1600-luvulla keskiaikaisia maalauksia. Ne poistettiin 1661 (Hiekkänen 2007, 235). Myös Sastamalasta on lasimaalauspaloja<sup>65</sup>, mutta ilmeisesti ne ovat uudelta ajalta (Hiekkänen 2005, 35). Lisäksi vuonna 1891 on tullut kokoelmiin Emil Nervanderin Muinaismuistoyhdistyksen kautta jokunen esine ”Rauman luostarin raunioista” näistä yksi on ”maalattu lasipalane”<sup>66</sup>.

Yksi selitys siihen, että Satakunnan kohteista ei ole lasimaalauspaloja on kaivausten ajankohta. Useat kirkoista on kaivettu ilman seulontaa. Myös tässä maakunnassa näyttää lasimaalauspalojen ja keskiaikaisten rahojen määrät liittyvän toisiinsa. Rahoja on löytynyt kahdeksasta kohteesta ja molemmat lasimaalauskohteet sisältävät myös rahalöytöjä (Ehrnsten 2019, 153).

### Köyliö, Kirkkosaari 1400-luvun alkupuoli

Kyse on luodosta, jossa on sijainnut puinen Pyhän Henrikin muistokappeli. Ajoitus on ilmeisesti 1400-luvun alkupuolelta 1700-luvulle (Hiekkänen 2007, 229). Kohde on kaivettu 1904–1905 ja silloin paljastui hirsinen rakenne, joka viittaa paikalla sijainneen kooltaan noin 11 metriä pitkä ja 7 metriä leveä rakennus (Haggrén 2007). Kaivauslöytöjen joukossa on lyijypuitteita sekä lasiruutuja. Väreiltään laseissa on punaisia, sinisiä, vihreitä sekä keltaisia. V. Salminen kirjoittaa, että laseissa olisi ”jopa

---

<sup>64</sup> KM 85051:1,2,4,15,16,19 (6kpl) sekä KM 85051:3,5,6,8,17 (5 kpl) (Kuurne 1989.)

<sup>65</sup> KM 60127:131–134 paloissa näkyvillä lehtiornamentiikkaa, parrakas mies sekä muita kuvioita.

<sup>66</sup> KM 2781 numerolla on myös muita esineitä. Mikään niistä ei ole ajoittava eikä minulla ollut tämän tutkimukseni aikana mahdollisuutta tarkastaa onko mainittu lasi lasimaalaus vai ehkäpä jokin muu maalattu lasipala. Myöskään Kansallismuseon lappuluettelon lappu ei anna lisätietoa. Myöhemmissä mm. 2017 kaivauksissa on löytynyt tasolasia, mutta ei keskiajalle ajoittuvia lasimaalauksia (Haggrén 2019a).

maalattujakin”, mutta hän ei mainitse esim. ornamentiikkaa eikä lasien määrää. (Salminen 1905, 79–80.)

Lasin lisäksi kohteesta on runsaasti rahalöytöjä, jotka viittaavat ajallisesti pitkään käyttöjatkumoon. Valtaosa rahoista on uuden ajan puolelta, mutta löytöaineiston ajallinen jakauma voi olla vääristynyt koska hauraat ja pienet keskiaikaiset rahat tuhoutuivat kaivausten yhteydessä (Haggrén 2007). Salminen (1905, 80.) pitää artikkelissaan osaa fragmenteista keskiaikaisina. Artikkelissa oleva piirros esittää yksivärisiä reunoiltaan retusoituja paloja.

Löydöt liitettiin Kansallismuseon kokoelmiin vasta 1939 eli runsas kolme vuosikymmentä kaivausten jälkeen. Osa löydöistä oli ehtinyt kadota ennen luettelointia. Esimerkiksi alkuperäisessä julkaisussa mainituista ikkunaruuuduista vain yksi on tallessa. Näyttääkin siltä, että kokoelmissa on jäljellä vain näytteitä löytömateriaalin eri värisistä lasinpaloista ei suinkaan koko löytöaineistoa. Vuoden 1905 kaivausten lasilöytöjen määrä oli runsas, viitaten ikkunoiden lisäksi lasimaalausikkunoihin. Kaivauksista piirretyn löytökartta antaa ymmärtää, että lasilöytöjä on ollut jokaisella neljällä seinällä. Tämä viittaa siihen, että ikkunoita on ollut rakennuksen kaikilla seinillä ja kuorissa on ollut lasimaalausikkuna. (Haggrén 2007.)

### **Tyrvää 1506–1516**

Markus Hiekkänen pitää kirkon 1964–1965 kaivausten lasimaalauskatkelmia uuden ajan puolella tehtyinä (Hiekkänen 2005, 35). Taavitsainen vastaavasti mainitsee ne luettellessaan keskiaikaisten lasimaalauslöytöpaikkoja (Taavitsainen 1979, 33). Kaivausten johtaja Olavi Tapio kirjoittaa Suomen Museo -julkaisussa (1966) joistain löydöistä mainiten esineiden olevan seuralöytöjä (Tapio 1966, 57). Siten niiden sijainti kirkkotilassa jää epäselviksi. Näissä fragmenteissa<sup>67</sup> on maalauskoristelua.

Tyrvään Pyhän Olavin kirkko vuoden 1997 palosta käynnistyneen korjausprojektin aikana kirkosta löytyi yksi uusi lasimaalausfragmentti. Fragmentti löytyi ullakolta, kirkon yläpohjasta, raivaustyön aikana (Rahola 2019, 193). Kuvasta päätellen kyseessä on mahdollisesti myöhäiskeskiaikainen pala. Siinä on mahdollisesti osa pyhimyksen vaatetuksen draperiaa. Pala löydettiin asehuoneen ullakolta (Haggrén 2019c). Palossa säilyneen tiiliholvin suojista. Palasen löytöpaikka voi viitata siihen, että se on jossain vaiheessa siirretty pois alkuperäiseltä paikaltaan. Löytö voi viitata siihen, että kuori-ikkunan

---

<sup>67</sup> KM 65078:177–180 paloissa ”figuriinimaalausta” ja löytöluettelon mukaan: ”Ikkunalasin paloja, joissa figuurimaalausta n. 2–3 cm” Mielenkiintoisena yksityiskohtana kaivauksertomuksen löytöluettelon liitteessä mainitaan numeroilla ”169–172 ”Sinertäviä lasinkappaleita n. 1–4 cm”. Ilmeisesti kyse ei ole ikkunalasista? Samassa yhteydessä on ”173–176. Antiikkilasia n.1–5 cm sekä 181–183. Lasinpaloja (ei ikkuna) 2–5 cm.” (Tapio 1965.)

lasimaalaus on poistettu ja maalaus tai sen palat on säilötty ullakolle. Valitettavasti palan nykyinen sijainti on epäselviä.

## **8.6 Häme**

Hämeen alueen lasimaalauslöydöt ovat neljästä eri kohteesta. Tämä on vähän, sillä keskiajalla kivikirkkoja aloitettiin Hämeen alueella 19 eri paikalla. Toisaalta Hämeessä on useita kesken jääneitä kivikirkkohankkeita, joista saatiin valmiiksi vain kivinen sakaristo. (Hiekkanen 2007, 19 ja 278–358.) Kohteiden sekä palojen vähäisen määrän voi olla syynä, että useat alueen kirkot jäivät kesken ja niistä on nykyisin nähtävissä vain kivinen sakaristo. Tämä ei tarkoita, että puisessa runkhuoneessa tai kivisessä sakaristossa ei olisi voinut olla lasimaalauksia. Niitä ei vaan ole jostain syystä löydetty tai edes välttämättä etsitty.

### **Hämeenkoski 1500-l alku**

Paikalla on kahdeksankulmisen kivikirkon rauniot. Kirkko hylättiin jo ennen 1650-lukua. Alueella on tehty arkeologisia kaivauksia 1960- ja 1990-luvuilla sekä 2000-luvun alussa. Niiltä on löytynyt Turun yliopiston vuoden 2001 kaivauksissa punaista tasolasia<sup>68</sup> sekä vuoden 1996 kaivauksissa sinistä lasia<sup>69</sup>. Ilmeisesti osa näistä on keskiaikaisesta kontekstista. Uusimmat kaivaukset on tehty siten, että mahdollinen lasimaalausmateriaali tuli löydettyä. Vastaavasti 1960-luvun kaivausten tarkkuus ei mahdollistanut pieniä esinelöytöjä.

### **Pälkäne, rauniokirkko 1495–1505**

Keskiaikainen kivikirkko jäi pois käytöstä 1839 ja raunioitui 1800–1900 -lukujen vaihteessa. Kirkosta myös myytiin huutokaupalla kaikki mahdollinen (Rahola 2019, 73–74) ilmeisesti myös irtaimistoa. Raunioituneesta rakennuksesta on jäljellä seiniä sekä päätyjä. Kohteella on tehty myös kaivauksia ja vuoden 2010 asehuoneen ympäristöön sijoittuneelta kaivaukselta otettiin talteen yksi sininen lasifragmentti. (Vuoristo 2011.) Löytö on asehuoneen länsipuolelta läheltä runkhuoneen seinää.

### **Sysmä 1510–1520**

Keskiaikaisesta kirkosta on säilynyt vain runkhuoneen itä- ja länsiosat, sillä kirkko on laajennettu 1832–1835 ristikirkoksi. Tuolloin purettiin ristikirkon tieltä runkhuoneen etelä- ja pohjoisseiniä, sakaristo sekä asehuone (Hiekkanen 2007, 330–331).

---

<sup>68</sup> Turun yliopiston arkeologian laitos 791:161 (Paljärvi 2002)

<sup>69</sup> Kaivausraportissa ei mainita onko kyse ikkunalasista vai jostain muusta KM 97004:18 (Kumpulainen 1998.)

Kirkolla suoritettiin vuonna 2018 arkeologiset kaivaukset, jotka sijoittuvat 1500-luvun runkokuoneen itäpäädyn jatkeeksi 1830-luvulla rakennetun kuoriosan ja alkuperäisen keskiaikaisen seinälinjan muodostaman nurkkauksen alueelle. Löytönä oli mm. maatuneesta puusta ja kivistä koostunut rakenne, jonka yhteydestä löytyi lasimaalauspala. Pala löytyi maatuneen puurakenteen alta. Kaivauslöydöissä oli myös muita tasolasin palasia. Mahdolliset muut lasimaalausfragmentit selviävät aineiston konservoinnin jälkeen (Poutiainen et al. 2019). Kaivausraportissa todetaan tuloksena, että ”Rautakautisen kulttuurikerroksen päällä on keskiaikainen kulttuurikerros ja siihen liittyviä rakenteita” (Poutiainen et al. 2019, 2).

### **8.7 Karjala**

Alueen ainoa lasimaalauskohte on puinen kirkkorakennus Lappeenrannan Kauskilassa. Muut potentiaaliset kohteet, lähinnä Viipurin kirkot, rajautuvat käytännön syistä tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Viipuriin rakennettiin keskiajan aikana kolme kivikirkkoa: kaupungin-, fransiskaanikonventin sekä dominikaanikonventin kirkot (Hiekkänen 2007, 544). Näiden kirkkorakennusten ikkunoissa on melko varmasti ollut jo keskiajalla lasimaalauksia.

#### **Lappeenranta, Kauskila, Kappelinmäki 1400-luku**

Kauskilan Kappelinmäeltä löydettiin arkeologisessa kaivauksessa kahden kirkkorakennuksen perustukset. Kappelinmäen ensimmäinen (puinen)kirkkorakennus on todennäköisesti rakennettu jo 1300-luvun ensimmäisen neljänneksen aikana. Ensimmäinen kirkko tuhoutui palossa ja uusi puurakennus tehtiin paikalle 1500-luvulla. Tämä rakennus hylättiin viimeistään 1600-luvun aikana Lappeenrannan seurakunnan muodostumisen yhteydessä. (Laakso 2011, 99–107)

Kirkko oli rakennettu hautausmaan yhteyteen/päälle. Muodoltaan se on ollut suorakaiteen muotoinen ilman asehuone tai sakaristo ulkonemia. Alueella suoritettiin arkeologisia kaivauksia 2002–2004 ja löydöissä on sininen<sup>70</sup> lasifragmentti sekä muuta ikkunalaisia sekä lyijypuitteita. Ikkuna tai ikkunat ovat sijainneen ainakin itäseinässä. Ilmeisesti löydöissä on myös tummanpunaisia lasipaloja. Lasimaalaus on ilmeisesti sijainnut rakennuksen itäseinän kuori-ikkunassa (Laakso 2015, 34–39). Lasimaalauksen lisäksi Kappelinmäen kirkkopaikka on Karjalan alueen ainoa kohde, josta on keskiaikaisia rahalöytöjä. Rahoja on 25 kpl ja vanhimmat niistä ajoittuvat 1300-luvun puolivälille ja nuorimmat 1500-luvun puoliväliin (Ehrsten 2019, 125).

Se että Karjala on edustettuna vain yhden (puu)kirkon muodossa kuvaa hyvin sitä, että Markus Hiekkasen Suomen keskiaikaiset kivikirkkojen sukupolvijaossa viimeinen eli kolmas ryhmä käsittää

---

<sup>70</sup> KM 34303:651 vuoden 2003 kaivauksista.

pääosan Hämeen, Satakunnan, Savon, Karjalan sekä Pohjanmaan keskiaikaisista kivikirkoista. Lisäksi ryhmä täydentää Ahvenanmaan, Varsinais-Suomen ja Uudenmaan kirkkokantaa. Nämä kirkot on rakennettu vuosina 1495–1560 (Hiekkänen 2005, 24–26). Keskiaika päättyi reformaatioon, jonka seurauksena seurakunnat köyhtyivät. Tämä aiheuttaa tilanteen jossa monet kirkoista jäivät kesken tai seurakunnalle ei koskaan edes rakenneta kivikirkkoa. Muutos näkyy myös lasimaalauslöytöjen määrässä. Puukirkot ovat olleet alttiimpia tuhoille ja niissä mahdollisesti olleet lasimaalaukset tuholle.

## **9. Keskiajan lasimaalauksia – osana kirkkotilaa**

Tutkimuksessani olen tietoisesti keskittynyt vain lasimaalauksiin ja niiden paloihin. Tämä jättää käytännössä vähäiselle huomiolle muun keskiaikaisen esineellisen aineiston sekä kirkkotilan elementteineen. Ratkaisuni taustalla on lasimaalausmateriaalin laajuus ja haluni keskittyä esittelemään se kokonaisuudessaan. Ei silti pidä unohtaa, että lasimaalausikkunat ovat omana aikanaan olleet vuorovaikutuksessa kirkkotilan, muiden esineiden ja tilankäytön sekä ylipäätään keskiaikaisen elämäntavan kanssa. Olisi varmasti hedelmällistä tutkia tarkemmin mahdollisia yhteisiä piirteitä ja yhteyksiä esim. kirkkotilan maalausten ja esineiden sekä lasimaalausten esiintymisen välillä. Samoin mielenkiintoista olisi tutkia mistä kirkkotilan muut esineet ovat peräisin.

Olen valtaosin jättänyt tutkimuksen ulkopuolelle lasimaalauskohteiden muun materiaalin sekä itse kirkkotilan. Kirkkotila on kokonaisvaltaisen suunnittelun tulos tai ainakin sen kokonaisvaltaiseen olemukseen on tähdätty. Tilat ovat usein jääneet kesken, silti olisi mahdollista tutkia muita elementtejä kuten kastealtaita, maalauskoristelua sekä museokokoelmissa olevia muita esineitä.

Tutkimukseni ulkopuolelle on jäänyt myös keskiaikainen uskonnollisuus. Se miten kirkkotilassa on toimittu, ketkä siellä ovat toimineet ja miltä tila on näyttänyt. Keskiaikana kirkkotila eroaa siitä millaisena kivikirkot meille näyttäytyvät nykyisin. Ne ovat olleet pimeämpiä, ikkunoiden laajentaminen on muuttanut niiden valaistusta. Keskiaikaiset lasimaalausikkunat ovat tuskin antaneet kuoriin valoa. Kuori on ollut rajattuna muusta tilasta kuoriaidalla. Kuoriin on ollut pääsy vain harvoilla. Kirkkotilassa on ollut alttareita, joissa on ollut puuveistoksia ja ehkäpä alttarikaappeja.

Lasimaalaukset ovat olleet vain pieni elementti kokonaiskuvassa. Ne on mahdollisesti nähnyt vain osa kirkkokansasta, mutta laajasta esiintymismäärästä voi mielestäni päätellä, että ne ovat olleet oleellinen osa kirkkotilaa jo varhaiskeskiaikaisista (puu)kirkoista lähtien koko läpi keskiajan. Niitä ei myöskään ole tuhottu vaan ne on siirretty varastoon tai sivummalle, jossa ne ovat sitten vähitellen menettäneet merkityksensä.

### 9.1. Ihmishahmoja, ornamentiikkaa ja värilaseja

Lasimaalausten olomuoto nykyajassa on lähinnä epätäydellinen. Mitään Keski-Euroopan tai Gotlannin tyyppisiä värillisen lasin värjäämän valon moniäänistä kirkkomiljöötä meiltä ei löydy. Onkohan sellaisia on edes ollutkaan? Säilyneiden maalausten perusteella on vaikea hahmottaa tarkemmin mitä kaikkea keskiaikaista kirkkotilaa koristaneet lasimaalaukset ovat kuvanneet. Kaikesta päätellen kuvissa on ollut eri motiiveja. Osa maalauksista on ollut useamman kuvan kompositioissa, mutta osa on voinut myös olla yksittäisinä kiinnitettynä osaksi maalamatonta ikkunastoa.

Usean eri kuvan kompositiota samassa ikkunassa tukevat yksittäisten kirkkojen säilyneiden lasimaalausten määrä sekä aiheet. Samasta kirkosta on useita yhtenäiseen kuvaohjelmaan kuuluneita maalauksia esim. Sauvon ja Nauvon kirkkojen kuori-ikkunassa on ilmeisesti ollut krusifiksi sekä sen kummallakin puolella kaksi hahmoa. Onko näiden maalausten ympärillä ollut myös maalauksia tai värillisiä laseja? Ehkä saman kohteen muut maalaukset ovat sijainneet aiemmin joissain muissa ikkunoissa? Lisäksi Jomalan kirkon lasimaalausfragmenttien valtava määrä antaa käsityksen siitä, että maalauksia on täytynyt olla useita ja ne ovat sijainneet samassa/samoissa ikkunoissa.

Sakraaliin tilaan liittyneet pyhimyshahmot ovat varmasti olleet yleisiä ja tämä näkyy säilyneissä maalauksissa. Myös fragmenteissa on tunnistettavia ihmishahmoon liittyviä palasia. Osasta Tenholan paloista muodostuu yhteen liitettynä osa Maria ja Jeesuslapsi-kuvasta, Espoon fragmenteissa on nähtävissä siunaukseen kohotettu käsi sekä Maria ja Jeesuslapsi-hahmot. Pernajan kirkon lasimaalausfragmenteista osa on tulkittu kuuluvan arkkienkeli Mikaelin hahmolle. Lohjan kirkon maalausfragmenteista yksi kuvaa sormia. Sormia on kuvattuna myös kahdessa Sauvon kirkon palassa.

Tämä antaa käsityksen siitä, että ihmishahmo (pyhimys) on voinut hyvin koristaa monia, jos ei jopa kaikkia lasimaalauksin koristeltuja kirkkoja. Keitä nämä pyhimykset ovat olleet? Kirkkorakennuksen suojeleuspyhimyksiä, kuten Rasion Pyhä Martinus. Sekä myös heitä, jolle kirkossa on oma alttari? Ilman lisämateriaalia maalausten pyhimykset jäävät anonyymeiksi. Eräänlaisia ihmishahmon häivähdyksiä ovat eri kirkoista säilyneet, tulkintani mukaan mahdolliset viitan tai helman ääriivamaiset palat. Näitä palasia on mm. Espoon kirkosta ja Varhainen Turku -hankkeen kaivauksilta.

Tekstikatkelmia on jokunen, yksi Nauvon kirkosta löytyneessä fragmentissa, Nauvon INRI-pala sekä Rasion kirkon apostolia kuvaavassa maalauksessa. Nauvon fragmentissa on oikeastaan näkyvillä vain yksi kirjain, kun Rasion maalauksessa on teksti- St. Simeon (Kuva Liite L1.10). Lisäksi joissain Jomalan fragmenteista on näkyvillä kirjaimia. Jomalan kirkon lasimaalauspaloja on säilynyt niin runsaasti, että niiden perusteella voi yrittää vetää johtopäätöksiä niiden alkuperästä. Riska (1987, 179) toteaa ”Jomalan kirkosta [...] vaikuttavan tyyliiltään gotlantilaista [...] reunakoristelun palasia”. Säilyneiden



palojen ornamentiikassa on paljon samankaltaisuutta Gotlannin lasimaalausten kanssa (Ringbom 2011, 17.)

Erilaista kasviornamentiikkaa tai sen jäänteitä on vastaavasti useasta eri kohteesta. Erilaisia kukkalehtiä tai kuten Turun Åbo Akademin tontin löydön kokonainen kasviornamentiikka palanen. Mihin nämä pienet kasvi palaset ovat liittyneet? Onko lasimaalauksien pyhimyshahmoja kiertänyt eräänlainen raami/kehys? Tai onko maalausaiheen taustana ollut kuviointia? Ahvenanmaan Jomalan lasifragmenteissa on myös eräänlaisia ”nauhoja” jotka ovat voineet olla nimenomaan raamimainen elementti jolla on rajattu kuva-aiheen alue muusta ikkunaostosta. Raamimaisia ornamentteja ei ole löytynyt manner-Suomen löytöjen joukosta. Jomalan palasten vertailu ruotsalaiseen aineistoon kertoo voimakkaasta samankaltaisuudesta usean eri gotlantilaisen kirkkokohteen kanssa.

Pieniä kukka-ornamentiikan osia ja palasia on löytynyt myös Espoon, Tenholan sekä Åbo Akademin kaivauksilta. Niitä on myös Nauvon fragmenteissa. Pidän näitä pieniä kasviaiheita mahdollisina ikkunan ”täyteosina”. Ne ovat mahdollisesti ympäröineet keskushahmoa korostaen häntä, ilmeisesti samanlaisia hahmoa kehystäviä paloja voi olla ainakin osa värillisistä laseista.

Nämä pienet kukat muistuttavat kirkkojen seinämaalauksissa näkyviä kukka-aiheita. Keskiajan monumentaalimaalauksia on kivikirkkojen seinä-, pilari- ja holvipinnoissa. Nykypäiviin asti kirkkojen laajempia sarjoja monumentaalimaalauksia on säilynyt 47 kivikirkossa (Hiekkänen 2005, 29- 31. Fält 2012,10–15.) Myös kivikirkkoja edeltävissä puukirkoissa oli maalauksia. Jälkiä niistä on eräiden kivikirkkojen rakenteissa käytetyissä osissa. Puukirkkoja koristettiin maalauksin keskiajan loppuun asti. (Hiekkänen 2005, 31-32.)

Vanhimmat monumentaalimaalaukset ovat Jomalan ja Lemlandin kirkoista. Maalauskenttiä erottaa toisistaan ornamentit. (Hiekkänen 2005, 32.) Olisiko nämä kenttien väliset ornamentit ja lasimaalauspalojen pienet värilliset tai kukkaornamentiikka maalaukset saman kuvakielen ilmentymiä. Joissain kirkoissa on holvivaipoissa sekä -ruoteissa kasvikoristeita, köynnösaiheita ja kukkia. Lasimaalausten kukka-aiheissa on selvästi näkyviä kukan terälehtiä.



Kuvat 9.1.1. ja 9.1.2. Inkoon ja Espoon kirkkojen seinämaalauksia. Vrt. kukkakoristeet. Kuvat: Joanna Veinio



Kuva 9.1.3. Tenholan kirkon kukkakuviainen fragmentti KM 85051:11. Kuva: Joanna Veinio

Kuva 9.1.4. Lemlandin kirkon seinämaalaus. Vrt. ornamentti- ja kukkamainen kuvio. Kuva: Joanna Veinio

Eräät varhaiset puolipyöreän muotoiset lasimaalaukset muistuttavat monumentaalimaalauksissa näkyviä ”kukka” koristeita. Niissä ikään kuin lähtee terälehtiä keskustan ympärämällisestä mykiöstä. Näitä puolipyöreitä lasimaalauksia on Jomalan löydöissä pari. Myös Hammarlandin paloissa on samanmuotoinen ja tyylinen lasimaalaus. Lisäksi, toisin huomattavasti pienempänä, yksi on myös Kastelholman löydöissä. Hyvin saman tyyppisiä paloja on mm. Ruotsin Lödösen lasimaalauksen joukossa. Rasion rombinmuotoinen lasimaalaus ja gotlantilainen lasimaalaus Historiska museetin kokoelmissa ovat myös hyvin saman tyyppisiä.

Sauvon ja Nauvon ruusukkeissa on nähtävissä yksiväristen lasien lisäksi palasia, joissa on kasvikuviota. Ovatko nämä palaset mahdollisesti kierrätetty myöhemmin osaksi ruusuketta? Värillisiä, lähinnä punaisia ja sinisiä palasia, on säilynyt useasta kohteesta. Toisaalta voisi kuvitella, että nimenomaan nämä värikkäät ja kiiltävä palaset ovat voineet päätyä myös kirkossakävijöiden mukaan ja siten hävitä kirkkokontekstista.



ÅM 353:615



Kuva 9.1.5. Kastelholman puolipyöreä lasimaalausfragmentti KM 6820:6. Valokuva: Joanna Veinio

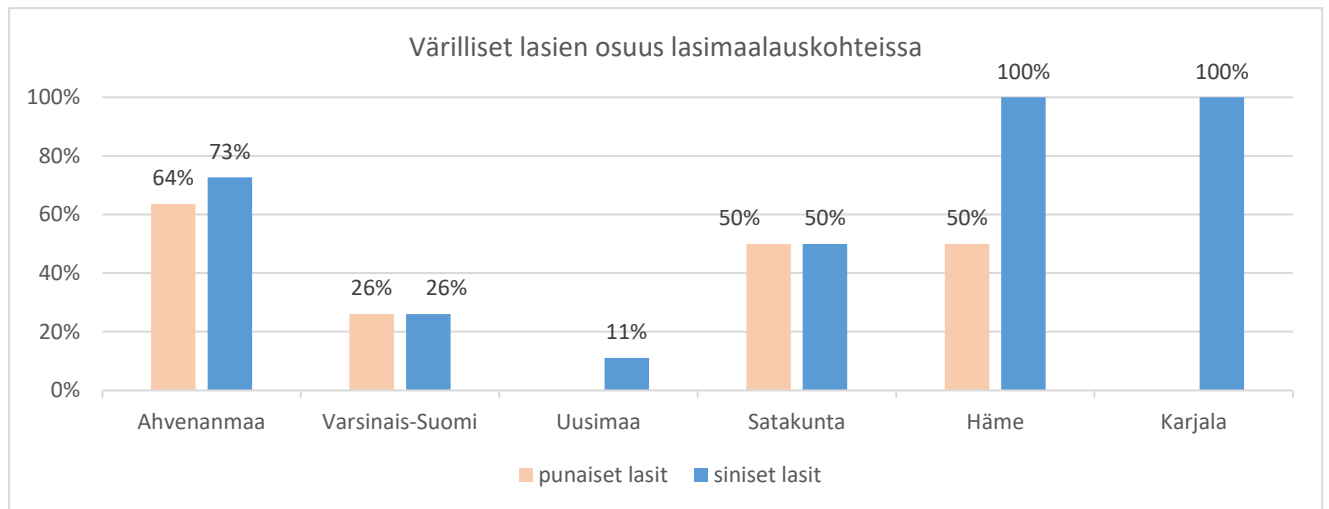
Kuva 9.1.6. Jomalan kirkon puolipyöreä lasimaalausfragmentti ÅM 353:615. Kuva: Ålands Museum.

Oma erillinen abstraktiksi jäävä ryhmänsä on runsaslukuinen erilaisia ruudutuksia ja viivoituksia sisältävät lasinpalaset. Niitä on löytynyt monesta eri kohteesta. Samanlaista ruudutusta näkyy lehväornamentiikkaa sisältävässä Raision kirkon vinoneliön muotoisessa palassa. Verrattaessa Suomen materiaalia Ruotsista löytyneisiin lasimaalauksiin sekä lasimaalausfragmenteihin, ei voi olla huomaamatta eräitä samankaltaisuutta. Hyvin samanlaisia palasia on näiden ruudutettujen mahdollisesti kasviornamentiikan palasten ja Ruotsin löytöjen välillä. Historiska Museetin tietokannasta löytyy useita hyvin saman henkisiä fragmentteja kuin Suomen löydöissä. Varsinkin ruudutettuja, joissa on kasviornamentiikkaa tai pikemmin lehti -kuvio, löytyy useita.

Lasin eri värisävyt ovat olleet toisia harvinaisempia. Punaisen lasin valmistaminen on keskiajalla ollut oma erityinen taitonsa. Keskiaikaisen lasin punainen väri saatiin kuparilla (Cu) ja kullan (Au) merkitys väriä tuottavana metallina oli vähäinen. Punainen väri on ollut keskiajalla haluttua, sillä sen voidaan katsoa viittaavan Kristuksen vereen ja marttyyriuteen. Hankalan valmistusprosessin vuoksi punaisen värin valmistaminen on ollut vain harvojen hallussa. Keskiajan aikana punaisen lasin valmistuksessa on ollut kaksi erillistä menetelmää. Molemmat perustuvat siihen, että hyvin läpinäkyvälle lasipohjalle lisätään punaista väriä. (Kunicki-Goldfinger et al. 2014.) Punainen lasi ei siten ole läpivärjättyä vaan verholasia, jossa esimerkiksi vihreän ikkunalasin pintaan on lisätty ohut punainen kerros (Haggrén 2007). Ilmiö on nähtävissä Hammarlandin lasifragmentissa.

Joistain suomalaista kirkoista on löytynyt siniselle lasille lähinnä ruskeaksi muuntuneella värillä tehtyjä maalauskoristeita. Nämä värilliselle lasille maalatut lasimaalaukset näyttävät olevan harvinaisempia kuin pelkästään värilliset lasit. Värillisiä eli muita kuin vihreitä laseja ovat useimmiten sininen sekä punainen lasi. Sinistä lasia on 18 kohteesta. Löytöjen jakauma on hämmäntävä, kun sen sijoittaa alueellisen tiedon kanssa yhteen. Karjalan, Hämeen sekä Satakunnan harvoista kohteista on löytynyt värillistä lasia. Ahvenanmaan kirkoissa on ornamenttien lisäksi värilasia, mutta Uudenmaan sekä Varsinais-Suomen kohteissa värillisiä on vähemmän.

Tästä voi arvioida, että värillinen lasi on ollut yleisempää ajallisesti varhaisemmissa kohteissa. Siten myöhemmissä kohteissa on ilmeisesti ollut maalauksia pikemminkin kuin värillistä lasia. Tulkintani mukaan varhaiskeskiaikainen kirkkointeriööri on ollut värikylläisempi ja siten lasimaalausikkunoiden rooli osana kokonaissuunnitelmaa on ollut merkittävä.



Kaavio 9.1.1. Värillisiä laseja sisältävien kirkkojen prosenttiosuus alueen lasimaaluskirkoista.

Todellisuudessa näitä värillisiä paloja voi olla lisää joko samassa kohteessa tai kohteissa, joiden lasimaalauksen tiedot ovat puutteelliset. Joissain kohtaa tietoni on vain ”värillistä” lasia, josta ei voi vetää muuta johtopäätöstä kuin että kohteessa on lasimaalauksia. Niiden tarkempi määrä ja laatu jäävät piiloon. Kaikista varhaisimmista lasimaaluskirkoista on myös värillisiä paloja. Muiden kirkkosukupolvien kohdalla on enemmän hajontaa, osasta on värillisiä laseja ja osasta ei.

Historiska Museetin verkkopalvelun esinehaun avulla löytyy 179 keskiajalle ajoittuvaa lasimaalaukskohdetta, jotka jakautuvat usealle eri alueelle. Materiaalista osa on kokonaisia lasimaalauksia ja osa lasimaalausfragmenteja. Yksi numero voi luettelonumero sisältää enemmän kuin yhden lasimaalausfragmentin.

Kaksi aluetta, joista on useampia kohteita ovat Upplanti sekä Gotlanti. Gotlannista on yhteensä 30 kohdetta ja Upplannista 20. Gotlannin kohdalla on useita kokonaisia lasimaalausikkunoita, joiden alkuperäinen sijaintikirkko jää epäselväksi. Maalaukset ovat malliltaan pystyssä oleva suorakaide. Kokoluokka niissä vaihtelee korkeuden kohdalla noin 70–50 cm ja leveyden noin 50–40 cm välillä. Kaiken kaikkiaan Historiska Museetin kokoelmien gotlantilaisia lasimaalauksia yhdistää myös kontekstin puuttuminen. Useat niistä on hankittu kokoelmiin sekundäärisestä lähteestä eli keräilijältä. (Historiska Museet) Ikkunoiden aiheet vaihtelevat kasviaiheita sisältävistä ihmishahmoja sisältäviin ikkunoihin. Yhdessä ikkunassa voi olla yksi tai useampi henkilö. Useassa lasimaalauksessa on hahmon

taustana värillisestä lasista yksivärinen alue. Hahmo tai hahmot ovat eräänlaisen arkkitehtonisen rakenteen sisällä. Useaa maalauksen keskusaihetta kehystää ornamenttiikkakehys sekä yksivärisistä laseista tehty kehys. Ratkaisu antaa pelivaraa ikkuna-aukon koolle.

Toinen vertailumateriaali löytyy teoksesta *Corpus Vitrearum Medii-Aevi Scandinavia eli Die Glasmalereien des Mittelalters in Skandinavien*. Ruotsia koskevan osuuden on kirjoittanut Aron Andersson. Tekstiosuuden lisäksi teoksessa on kattava katsaus kirkkokontekstissa olevista lasimaalauksista sekä kokoelmissa olevista lasimaalauksista. Teoksen mukaan kaikkiaan 46 gotlantilaista kirkkoa sisältää lasimaalauksia tai niiden osia. Samassa luettelossa muualla Ruotsista mainitaan vain viisi lasimaalauskerkköä. Andersson mainitsee myös museokokoelmien lasimaalaukset. Suuren lasimaalauskerkköjen määrän selittää osittain valtava kirkkojen määrä keskiaikaisessa Gotlannissa (Andersson 1964). Kirkkoja on ollut yli 90 kappaletta eli melkein yhtä monta kuin keskiajan aikana aloitettiin Suomeen. Gotlannin korostuminen ruotsalaisessa materiaalissa osoittaa mielestäni sen, että myös Ruotsin lasimaalaukset kuuluvat varhaiseen keskiaikaan enemmänkin kuin myöhäiskeskiaikaan.

Olen löytänyt jotain yhteneväisyyksiä Suomen ja Ruotsin lasimaalauksien välille. Vertailussa on käytetty paloja Tukholmassa sijaitsevan Historiska Museetin tietokannasta löytyviin tietoihin sekä teoksen *Die Glasmalereien des Mittelalters in Skandinavien* –teoksen kuviin. Varsinkin varhaisimmiksi ajoittuvien lasimaalauksien kohdalla on paljon yhtäläisyyttä ruotsalaisiin maalauksiin.

Ajatus Hansa-kaupan vaikutuksesta ja siten Liivinmaalaisesta vaikutuksesta Suomen lasimaalauksiin tuntuu kiehtovalta. Valitettavasti mahdollinen verrantomateriaali on menetetty Liivinmaan reformaation yhteydessä tapahtuneessa kuvainraastossa 1524–1525, jonka aiheuttama aineelliset menetykset olivat suuret. Varsinkin Riian, Tallinnan ja Tarton tapahtumat aiheuttivat kummassakin kaupungeissa katoliselle kirkkointeriörille suurta tuhoa. Riassa kuvat koottiin yhteen ja poltettiin roviossa. Kaupungin raati otti hallintaansa kirkkojen alttarihopeita. Tallinnassa hävitettiin ja ryöstettiin veistoksia, pyhänjäännöksiä ja esineitä dominikaanikonventista sekä kirkoista. Tallinnassa osa kirkoista säilyi ja niistä esineet siirrettiin pois. Tästä huolimatta materiaaliset ja taiteelliset menetykset olivat valtavat. (Ruutu 2004, 42–43 ja 60–66 ja 71.) Luultavasti myös lasimaalaukset menetettiin tuhossa. Arvatenkin niistä irrotettiin lyijyputteet ja siten irtonaiset palat olivat otollisia katoamiselle.

Suomessa vastaavaa kuvainraastoa ei tapahtunut. Elina Räsänen kirjoittaa, puuveistoksiin viitaten, että Ruotsissa ja Suomessa on säilynyt erittäin paljon katolisen ajan veistoksia. Vasta 1500-luvun jälkipuolella alttarikaappien kokonaisuuksia hajotettiin osiin ja kuvia poistettiin kirkkotiloista.

Tuhoamisen sijasta niitä käytettiin mahdollisesti uudelleen osana uutta reformoitua kirkkointeriööriä. (Räsänen 2016, 254 ja 257–260.)

Valitettavasti laajasta materiaalista huolimatta on hyvin vaikea päätellä yksiselitteisesti mitään aihetta tai aiheita pelkästään fragmenttien pohjalta. Kontekstista johtuen niiden voi olettaa liittyvän kirkkotilaan sekä keskiajan katoliseen perinteeseen.

## **9.2 Vaakunoita keskiajalta uuden ajan alkupuolelle**

Yksi keskiajalta säilyneistä lasimaalauksista on Raision kirkossa sijainnut vaakunakilpi 1400-luvulta. Maalaus on ainoa säilynyt esimerkki tästä aihepiiristä. Vaakunamaalauksista on tietoa historiallisissa lähteissä. Ensimmäinen Suomeen suuntautunut antikvaarinen inventointi ja ekskursion tehtiin vuosien 1667–1674 välillä. Tutkimusmatkan teki Uppsalassa vaikuttanut, Isossakyrössä 1647 syntynyt Elias Brenner (1647–1717). Hän kävi matkansa aikana dokumentoimassa noin 40 kirkossa sekä kolmessa linnassa. Hän talletti tietoa piirtämällä ja keräämällä historiallisia asiakirjoja. (Tarkiainen 2000. Rahola 2019, 45.) Nämä hänen vuosina 1671–1672 piirtämät kuvat kirkoissa tuolloin olleista vaakunamaalauksista ovat noin vuosisataa myöhemmin vaikuttaneen tanskalaisen Søren Abildgaardin tekemien kuvien lisäksi ainoita laajempia dokumentteja kirkoissa sijainneista aatelisten muistovaakunoista. Piirroksin on dokumentoitu lasimaalausten lisäksi muitakin interiöörissä olleita vaakunoita. Markus Hiekkänen on artikkelissaan vuodelta 2005 laskenut, että Brennerin ja Abildgaardin kuvaamia lasimaalausvaakunoin varustettuja kirkkoja on 12 ja näissä on vaakunoita yhteensä 36 kappaletta. Maantieteellisesti ne levittäytyvät Varsinais-Suomeen, Uudellemaalle ja Hämeeseen. (Hiekkänen 2005, 21–22). Levinneisyyteen voi vaikuttaa myös dokumentoijien valitsema reitti.

Raision kirkon vaakuna (puumerkki) lasimaalauksen on ajateltu olevan kotimaista tuotantoa (Riskä 1987, 180.) ja kuuluneen useiden vastaavien maalausten ryhmään. Muut lasimaalaukset ovat tuhoutuneet, mutta vastaavia vaakunoita on nähtävissä useiden kirkkojen kalkkimaalauksissa. Ajallisesti vaakunamaalaukset sijoittuvat noin vuosien 1460–1490 välille. Vaakuna/ puumerkit ovat lasimaalausilmiö, joka näyttää jatkuvan keskiajalta uuden ajan alkupuolelle. Osa uuden ajan alkupuolen maalauksista on sijoitettu keskiajalta peräisin oleviin kirkkorakennuksiin.

Vaakunamaalaukset ovat saaneet vaikutteita Ruotsista. Riskä (1987,180) mainitsee yhtenä vaihtoehtona Mälarenin alueen kirkot, joissa on ollut vastaavanlaisia maalauksia. Vastaavasti Nordman toteaa, vaakunamaalausten olevan samaa kokoluokkaa sekä ajallisesti lyhyeltä ajanjaksolta. Ne ovat mahdollisesti kotimaista tuotantoa. Samalla hän toteaa niiden samankaltaisuuden Upplantiilaisten

vaakunamaalauksen kanssa. Tämä voi tarkoittaa sitä, että maalaukset ovat tuontitavaraa mahdollisesti Tukholman alueelta. (Nordman 1980, 63–64.)

Upplannista löytyykin useita vaakunamaalauksia, jotka on dokumentoitu piirroksin keskiajan jälkeen. Vain muutamia mainitakseni: Frestan kirkossa on ollut keskiajan lopulla lasimaalausikkuna, jossa on uskonnollisen motiivin lisäksi vaakuna, mahdollisesti lahjoittajavaakuna.f (Henschen & Tuulse 1954, 160–162). Rialan kirkosta on kuvattu mahdollisten lahjoittajavaakunoiden pari jo 1684. (Vennberg & Bohrn 1950, 612–613.) Vadan kirkossa on useita vaakunoita, joista yksi identifioidaan 1800-luvun lopulla lasimaalaukseksi. (Henschen & Tuulse 1934, 76–77). Lasimaalausvaakuna on siis voinut olla osa kirkkotilan vaakunakoristeita. Skederidsin kirkossa lasimaalausvaakuna on uuden ajan puolelta (Wilcke-Lindqvist 1958, 446–448), tukien siten ajatusta keskiajalla alkavasta myös Suomen puolella uuden ajan puolelle jatkuvasta traditiosta. Näiden yksittäisten esimerkkien perusteella voidaan vaakunalasien ilmiö nähdä yhtenäiseksi ilmiöksi, joka on vaikuttanut Ruotsi-Suomen alueella keskiajan loppupuolelta uuden ajan alkupuolelle asti.

Suomessa lasimaalauksia on säilynyt 1500-luvun lopulta, kolmessa<sup>71</sup> keskiaikaisessa kirkossa. Lisää maalauksia ilmaantuu kirkkoihin 1600-luvun alusta. Reformaatiosta johtuen niiden kuvakieli on muuttunut ja kuva-aiheiksi valikoituvat mm. rälssin vaakunat. Myöhemmin 1600-luvun kuluessa lasimaalauksen määrä kasvaa jonkin verran ja maalauksen aiheisiin tulee variaatiota. Tietoja lasimaalauksista on uuden ajan alkupuolelta parista kymmenestä kirkosta (Hiekkanen 2006, 16.)

Uuden ajan alussa ikkunalasin leviäminen johtui muuttuneiden ihanteiden lisäksi tuotannon kasvusta ja siitä seuranneesta hintojen laskusta. Vielä 1500-luvun puolella välissä lasi-ikkunat olivat harvinaisia myös kruunun linnoissa<sup>72</sup>. Keskiajalla ja 1500-luvulla niitä pidettiin irtaimistoon kuuluvana. Siten esim. suomalaisten linnojen ja kartanoiden 1500-luvulla laadituissa inventaarioissa lueteltiin lasi-ikkunat. Ikkunalasin käyttö kasvaa nopeasti ja viimeistään 1600-luvun alkupuolella ne näkyvät myös kaupungeissa porvarien taloissa ja vuosisadan lopussa ne ilmestyvät myös vauraimpiin talonpoikaistaloihin. (Haggrén 2009, 87.)

Uuden ajan alun lasimaalauksen kohdalla on viime vuosiin asti uskottu, että niitä tehtiin lähinnä ainoastaan kirkkoihin. Tarkentuvan arkeologisen tutkimuksen tuloksena on selvinnyt, että kabinettilaseja oli 1600-luvulla myös asuinrakennuksissa. Lasimaalauksen palasia on löytynyt Helsingin

---

<sup>71</sup> Pohja, Tenhola sekä Pernaja.

<sup>72</sup> Raaseporin linnassa mainitaan vuonna 1548 lasi-ikkunoita vain kahdessa huoneessa (Haggrén 2009, 87).

Vanhankaupungin porvaristalojen jäänteistä sekä monista<sup>73</sup> kartanoista. Tästä voi päätellä, että vaakunamaalaukset kabinettilasina on selvästi ollut uuden ajan alulle tyypillinen tapa osoittaa lahjoittajan valtaa ja vaurautta. (Haggrén 2009, 105.)

## **10. Luonnontieteellisen tutkimuksen mahdollisuudet**

### **10.1. Röntgenfluoresenssispektroskopiamenetelmä**

Röntgenfluoresenssispektroskopiassa (X-ray Fluorescence Spectroscopy, XRF) hyödynnetään röntgensäteilyä. Säteily synnyttää kohteen atomeissa fluoresenssisäteilyä, joka havaitaan ja mitataan detektorilla. Tulokseksi saadaan kohteen sisältämien alkuaineiden pitoisuudet, tyypillisesti ppm-yksikkönä. (Perkiömäki 2017) Käytössäni oli Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen kannettava energiadisersiivinen röntgenfluoresenssispektrometrin kenttäkäyttöön (portable XRF) tarkoitettu laiteversio.

Laitteella mittaus tehdään suoraan kohteesta ilman erillistä näytteenottoa. Mittaus perustuu siihen, että atomi pyrkii energiaminiimiin ja korvaa puuttuvan elektronin ulomman kuoren elektronilla. Elektronin siirtyessä vapautuu energiaa, jonka aallonpituus on spesifinen. Alkuaineilla on niille ominainen tunnistettava spektri. Menetelmällä voidaan analysoida kiinteitä, nestemäisiä ja kaasumaisia näytteitä. (Laine-Ylijoki et al. 2003, 16–17. [www.bruker.com](http://www.bruker.com)) Yksinkertaistettuna tuloksena on tieto tutkittavan esineen suhteellisesta alkuainejakaumasta. Laitteen avulla voidaan mitata vain ohuita kohteita tai kerroksia. Säteily ulottuu yleisimmin vain 2–3 mm syvyydelle (Lottanen 2011, 8). Kohteen tulisi olla koostumukseltaan mahdollisimman tasalaatuinen, sillä säteilyn virittyminen näytteestä tapahtuu satunnaisesti ja siihen vaikuttaa huomattavasti säteilyn tunkeutumissyvyys. Toisaalta mittauspinnan tulee olla näytteen tutkimuksen kannalta edustava ja kuvata tutkittavaa kohdetta. (Laine-Ylijoki et al. 2003, 17–21.) Lasi on materiaalina homogeeninen, valitettavasti lasille on ominaista paksuuden vaihtelut.

Laitteella on mahdollista tehdä myös semi-kvantitatiivista tutkimusta, jossa tuloksena ei ole absoluuttisia alkuainearvoja vaan suhteellisia arvoja. Tuolloin määritellään alkuaineiden keskinäinen määrällinen suhde. Tässä tutkimustavassa sisäiset arvot ovat keskenään verrantokelpoisia. ([www.bruker.com](http://www.bruker.com)) Oman tutkimukseni tavoitteena on nimenomaan tuottaa kohteen sisäinen suhteellinen data. Samalla voi olla mahdollista arvioida kriittisesti sitä ovatko eri kohteiden keskinäiset arvot verrantokelpoisia.

---

<sup>73</sup> Vesilahden Laukko, Säöksämäen Jutikkala, Siuntion Suitia ja Pernajan Tjusterby. (Haggrén 2009, 105.)



Tutkimukseni haasteena oli jo etukäteen tieto siitä, että kannettava laite havaitsee vain magnesiumia raskaampia alkuaineita. Menetelmä ei sovellu orgaanisten materiaalien analysointiin. Määritysherkkyys lisääntyy atomipainon kasvaessa, joten tuloksia arvioitaessa on otettava huomioon, että kevyimpien havaittavien alkuaineiden pitoisuudet näytteessä eivät välttämättä ylitä määritysrajaa. Tyypillisesti menetelmää käytetään pääkomponenttien määrittämiseen, ei niinkään kvantitatiiviseen analytiikkaan (Perkiömäki 2017).

Omaa tutkimustani valmistellessani tutustuin esim. Jussi Laihon suositteluun näytteenkäsittelyohjeeseen. Vaikka se on tarkoitettu maaperänäytteille, voidaan sitä mielestäni soveltaa myös arkeologisen lasin mittaamiseen. Laihoa mukaillen: mittaus on suoritettava ilman kontaminaatiota, näytekoko tulee olla sopiva, näytteitä mitataan vähintään 2 minuutin ajan, mittauksesta tehdään vähintään kolme toistoa eri puolilta näytettä ja näiden keskiarvo raportoidaan (3–10 mittausta) sekä mittaus suoritetaan taustalevyn tms. häiriöttömän taustan päällä. (Laiho 2004, 155–157.)

Keskusteltuani arkeologian oppiaineen tutkijan Elisabeth Holmqvist-Sipilän kanssa päädyimme suunnilleen samaan mittausjärjestelyyn. Mittasin tutkimusmateriaalini tutkimusmateriaalini kolme kertaa 2 minuuttia ja tutkimukseen käytin näiden arvojen keskiarvoa. Käytännössä mittauksen toistaminen ei vaatinut edes fragmentin siirtämistä. Tulosten reaaliaikaisuus valitettavasti kärsi siitä, että laitteen näyttö jäi jalustaan kiinnitettynä piiloon. Näin mittaustulosta ei käytännössä voinutkaan käyttää reaaliaikaisesti. Mitattavan kohteen koko suhteessa laitteen anturin kokoon osoittautui tutkimuksessani haasteeksi. Mittaus on mahdollista tehdä vain kohteille, jotka ovat vähintään laitteen mittausalueen kokoisia.

Menetelmän etuja on mittaustulosten reaaliaikaisuus. Mittaus kestää yleensä joitain minuutteja, joten yhden päivän aikana voidaan tehdä jopa satoja mittauksia. Mittauksen ollessa nopeaa on myös saman kohteen mittaaminen useaan kertaan järkevää. Näin samasta näytteestä voidaan ottaa monta peräkkäistä mittausta, joiden keskiarvo muodostaa kohteen tuloksen. Menetelmä mittaa samanaikaisesti useita aineita, mikä myös nopeuttaa prosessia.

## **10.2 Keskiaikaisen lasin aiempi luonnontieteellinen tutkimus**

Keskiaikaisen lasin komponentit, pää- sekä sekoiteraaka-aineet, ovat kiinnostaneet useita tutkijoita. Teemasta on löydettävissä runsaasti artikkeleita, joissa näkökulmat vaihtelevat eri menetelmien toimivuuden kuvauksista tarkkoihin lasin alkuainetutkimuksiin. Lasin alkuainetutkimus tähtää usein provenienssitutkimukseen tai konservoinnin tavoitteisiin. Janne Ikäheimo kirjoittaa arkeologian alkuaineanalytiikasta: ”menetelmästä riippumatta onnistuneen analyysin kannalta merkittäviä

tekijöitä ovat tarkkuus eli mittausten toistettavuus ja virheettömyys, herkkyys eli kyky mitata pieniä pitoisuuksia ja täsmällisyys eli todellisen pitoisuuden ja saadun mittaustuloksen vastaavuus” (Ikäheimo 2010, 32). Lasin suhteen tästä on myös suomalaisia tutkimuksia.

Suomalainen lasin alkuainetutkimus on käytännössä Pirkko Kuisma-Kursulan kirjoittamaa joko yksin tai muiden tutkijoiden kanssa. Ensimmäisessä 1990 Dimensio-lehdessä ilmestyneessä artikkelissa hän kirjoittaa PIXE- eli hiukkasviritteisen röntgenemissioanalyysin käytöstä 1700- ja 1800-luvun suomalaisten lasiesineiden alkuaineanalyysissä. Menetelmänä nopea, tarkka sekä tuhoamaton PIXE soveltuu hyvin pienten raaka-aineen mukana tulleiden epäpuhtauksien mittaamiseen. Artikkelissa Kuisma-Kursula mainitsee 11 epäpuhtausalkuainetta, joita mittaamalla voi saada lisätietoa lasin alkuperästä: Ti, Mn, Fe, Zn, Cu, Pb, As, Rb, Sr, Zr ja Ba. Tutkimuksessa mitatut alkuaineet eivät kuitenkaan tuottaneet haluttua tulosta eli eri tehtaiden tuotteiden erottelua (Kuisma-Kursula 1990, 6–9.)

Seitsemän vuotta myöhemmin (1997) Pirkko Kuisma-Kursula kirjoittaa PIXE sekä SEM-EDS menetelmien käytöstä Turun Aboa Vetuksen lasiastoiden tutkimuksessa. Tutkitut palat olivat hyväkuntoisia ja pääsääntöisesti värittömiä. SEM -tutkimukseen niistä irrotettiin näytepala ja PIXE:ä varten lasin pinta puhdistettiin alkoholilla. Tutkimus vahvistaa ajatuksen kahden eri menetelmän toisiaan tukevan käytön järkevyydestä ja antaa myös vastuksen lasien yhteiseen alkuperään. (Kuisma-Kursula 1997, 182–187.)

Väitöskirjassaan (1999) Pirkko Kuisma-Kursula jatkaa eri menetelmien vertailua lasitutkimuksessa. Tarkkuuden ja mitattavien alkuaineiden lisäksi hän nostaa esille menetelmien sopivuuden myös lasille, jossa on korroosiota. Hän kirjoittaakin eri ainesosien määrällisen tiedon merkityksestä etsittäessä vastauksia arkeologisten esineiden, myös lasin, valmistukseen, raaka-aineisiin ja alkuperään liittyvissä tutkimuksissa sekä restauroinnin ja ylläpitävän konservoinnin tarpeisiin (Kuisma-Kursula 1999, 6). Materiaalissa ovat mukana myös Koroisten lyijylasit, suomalaisessa kontekstissa uniikit.

Vuoden 2000 artikkelissa Pirkko Kuisma-Kursula kirjoittaa useamman eri alkuaineen sekä menetelmän eduista ja eri menetelmien haasteita. Hän myös mainitsee, että vain muutamaan alkuaineeseen keskittyminen ei tuo tietoa valmistuspaikasta tai valmistajasta. Hänen mukaansa noin 10 eri elementtiä voi olla riittävä määrä provenienssin selvittämiseksi. (Kuisma-Kursula 2000, 111–119.) Kahden eri menetelmän käyttäminen antaa tutkimukseen tarkempaa ja luotettavampaa tietoa. Pirkko Kuisma-Kursulan tutkimuksessa on kaksi samaa lasin palaa kuin omassa tutkimuksessani.

Lasitutkimuksessa pXRF-menetelmää on käytetty myös keskiaikaiselle lasille. David Dungworth mainitsee tutkimusartikkelissaan menetelmän haasteet eli lasin pinnan kunnan, mittaussyvyyden sekä

tulosten epätarkkuuden. Hänen artikkelissaan pXRF-laitetta käytettiin *in situ* -tilanteessa erottelemaan alkuperäiset lasit myöhemmistä korjauksista. Mittaussyvyvyyden merkitystä ei voi vähätellä, sillä artikkelissa mainitaan, että alle 2 mm paksuisten lasien tuloksissa on vaihtelua. Haasteista huolimatta hänen mukaansa raskaat alkuaineet, erityisesti Rb, Sr ja Zr, ovat mitattavissa tarpeeksi luotettavasti. (Dungworth 2012). Menetelmä on herkkä tutkittavan pinnan korroosiolle. Siten kohteen pinta on ongelmallinen tutkimuksen tulokseen vaikuttava elementti. Pinnan korroosio vaikuttaa alumiinin (Al), potaskan ( $K_2CO_3$ ) ja mangaanioksidin (MnO) arvoihin (Kennedy et al. 2013, 468). Pinnan vaikutus on erityisen merkittävä kevyitä alkuaineita mitattaessa. Kohonneet rikkiarvot viittaavat lasin voimakkaaseen korosoitumiseen. (Dungworth 2012, 192–197).

Uudehko vuodelta 2018 oleva artikkeli *Using handheld pXRF to study medieval stained glass: A methodology using trace elements* käy läpi laitteen hyödyt sekä ongelmakohdat keskiaikaiselle lasiaineistolle. Tutkimuksessa aineistolle oli mahdollista tehdä mittauksia kahdella eri menetelmällä. Tuloksena oli, ei pelkästään pXRF -tulosten luotettavuuteen liittyviä tietoja, vaan myös vahvistus sille, että eräät raskaat alkuaineet sopivat mitattavaksi pXRF-laitteella. Menetelmä soveltuu Zr, Rb ja Sr tutkimukseen varsinkin, kun näiden alkuaineiden perusteella voi olla mahdollista myös erottaa eri lasieriä. (Adlington & Freestone 2018.)

### 10.3 Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksessani mittasin keskiajalle ajoittuvia lasifragmentteja kannettavalla röntgenfluoresenssi spektrometrillä (pXRF). Tutkimusmateriaali analysoitiin Kansallismuseon sekä Helsingin yliopiston arkeologian opintosuunnan tiloissa. Kansallismuseon perusnäyttelyn maalaukset mitattiin paikoillaan tai osittain puretuissa näyttelyvitriineissä. Mittauksessa käytettiin Helsingin yliopiston Bruker S1Titan -laitetta, jolla voi mitata yli kolmeakymmentä alkuainetta. Laite sopii valmistajan mukaan myös pigmentin sekä lasin analysointiin.

Mittaukset suoritettiin 13.4.–16.7.2015 ja kaiken kaikkiaan mittauksia tehtiin keskiaikaiselle lasille 621 kertaa. Mittauksia tehtiin yleensä kolme perättäistä saman fragmentin samasta kohdasta. Yhden mittauksen aika oli 120 s ja ilmoitettu arvo on näiden mittausten keskiarvo. Mittauksia yhteensä 206 ja ne ovat yhteensä 115 lasimaalauksesta tai fragmentista

Laitteen näytekkoko (spot size) on 8 mm. Käytössä oli laitteen valmistajan kalibroinneista Geochem. Mittausparametrit jännite / virta: GeoChem kalibroinnilla phase 1: raskaat alkuaineet 45 kV / 8,9 uA (TiAl-suodatin) ja phase 2: kevyet alkuaineet 15 kV / 30 uA (ilman suodatinta).

Teknisesti mittalaite toimi hyvin. Ongelmina olivat patterin loppuminen ja koneen spontaani sammuminen pari kertaa. Näissä tapauksissa kohteelle tehtiin ylimääräinen neljäs mittaus. Hämmäntävästi 11 mittauksessa laite mittasi yhden ylimääräisen sekunnin. Kone oli valtaosan mittauskerroista kiinnitettynä laitteen telineeseen. Tällöin kohteet olivat alustalla mittausanturin kohdalla. Kohdetta ei liikutettu mittauskertojen välillä ja teline piti koneen tukevasti liikkumattomana. Ikkunoihin sijoitetut Kansallismuseon Kirkkosalin kohteet mitattiin paikoillaan. Lisäksi museolöydöistä osa oli mitattava käsitöiden avulla, koska ne oli liimattu aluslasille.

Tutkimuksessani käytössäni ei ollut standardinäytteitä ja tämän vuoksi mittasin myös sellaista lasia, joka ei suoraan kuulunut tutkimuksen fokukseen. Tavoitteenani oli näiden yksittäisten rombin muotoisten vihreiden lasien avulla hakea menetelmään jatkuvuutta. Toivoin myös, että mittaukseni punaisista, sinisistä sekä keltaisista lasista muodostavat jonkinlaisen kokonaisuuden, joka tukee muita mittauksia. Lisäksi materiaalissani on kaksi<sup>74</sup> fragmenttia, jotka ovat myös P. Kuisma-Kursula ja J. Räisänen vuodelta 1999 olevan julkaisun tutkimusmateriaalissa. Tuolloin lasille on tehty mittauksia SEM-EDS75 -spektrometrillä ja PIXE-analyysi.

Mittauksissa on päätyypeiltään kolmenlaisia mittaustuloksia: mittauksia maalista tai pikemminkin kohdista, joissa on maalijälkiä. Lisäksi mukana on mittauksia värillisestä lasista mm. punaisesta sekä sinisestä, keltaisista ja ruskeista. Kolmas mittausten ryhmä on maalauskoristeltujen lasien puhtaasta pohjalasista mitatut arvot. Harvassa keskiajalle sijoittuvassa fragmentissa on näkyvillä selvää kuva-aihetta. Keskiajan kohteiden fragmenteista valtaosa on pieniä ja siten myös värikentät ovat pienikokoisia.

Väriaineet ja niiden koostumus ovat yksi tutkimuksen fokuksista. Onko menetelmän avulla mahdollista erottaa maaleista joitain trendejä tai antavatko ne lisätietoa tutkittavista kohteista ja niiden yhteyksistä? Kohteista mitattiin väreistä keltaista, mustaa, pari punaisen sävyä, ruskean eri sävyjä, sinistä sekä vihreää väriä. Osa väreistä on nimeämättä – ne ovat vain yksinkertaisesti maalia. Yhteensä 49 fragmentista on mittauksia useammasta eri kohdasta.

Materiaalissa on maalien lisäksi erivärisiä lasia. Keltaista lasia 5 kappaletta, yksi fragmentti kirkasta turkoosinvivahteista lasia (ÅM353:407). Lisäksi mukana on vihreän eri sävyisiä, ruskeaa, sinistä ja punaista lasia. Materiaalin yksittäinen kolmionmuotoinen turkoosinvivahteinen kirkas lasi on valmistusmenetelmältään ns. kruunulasia (Haggrén 2015).

---

<sup>74</sup> Koroinen 52100:1884 ja 2385

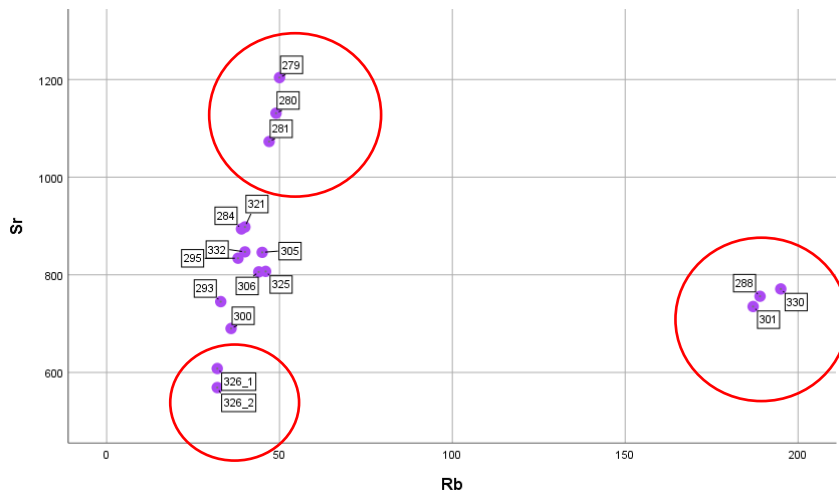
<sup>75</sup> Scanning electron microscopy (SEM) ja energy-dispersive spectrometer (EDS) sekä X-ray emission (PIXE) (Kuisma-Kursula & Räisänen 1999, 72.)

## 10.4 Tulokset

Tutkimukseni päämäärä on selvittää, onko pXRF-menetelmällä mahdollista saada lisätietoa lasinpaloista. Uusi tieto tässä kontekstissa voi merkitä sen osoittamista, että menetelmä toimii eli erottelee alkuaineita niinkin haastavasta materiaalista kuin lasi. Erottelu voi mahdollisesti auttaa samaan lasimaalaukseen kuuluvien fragmenttien tunnistamiseen. Toimiessaan menetelmä tuo lisätietoa sen hahmotteluun, ovatko jotkut lasit mahdollisesti samasta alkuperästä. Tulkinnassa käytän arvona kohteen kolmen mittauksen keskiarvoa. Analyysit on tehty IBM SPSS Statistics 25 -versiolla.

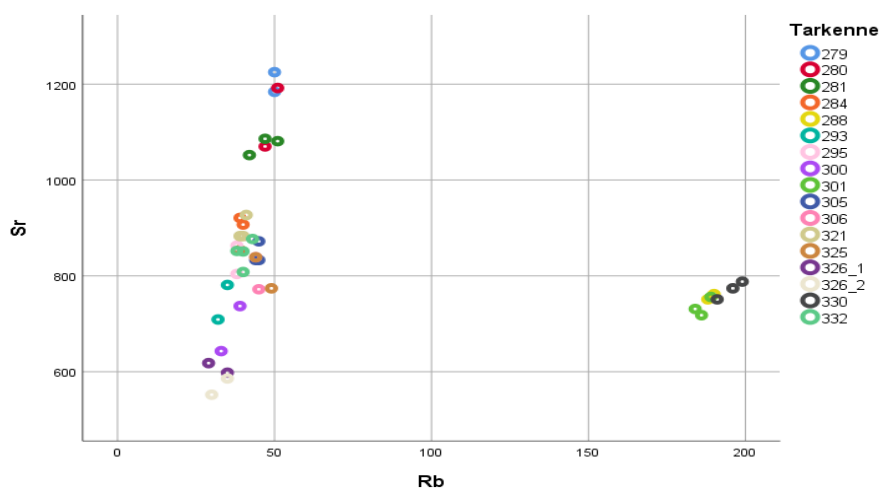
Arvioidessani, mitkä kaksi alkuainetta asetettuna korrelaatiokuvaajaan antaisivat parhaiten kuvaavan tuloksen, testasin Espoon lasifragmenteista mitatulla materiaalilla erilaisia vaihtoehtoja. Tutkimusartikkelissa *Historic windows: investigation of composition groups with nondestructive pXRF* David Dungworh nostaa esille kolme raskasta alkuainetta (Rb, Sr ja Zr), joihin lasin paksuus tai korrosio näyttää vaikuttavan vähäisemmin (2012, 192.). Laura Wade Adlington käyttää kahdeksaa alkuainetta artikkelinsa taulukoissa, mutta vertailussa hän päätyy käyttämään yhdistelmiä Rb ja Sr sekä Ti ja Zr. Päädyin tekemään kuusi kombinaatiota, jotka löytyvät liitteestä. Espoon lasien tulosten perusteella päädyin käyttämään kaikissa vertailuissa yhdistelmää rubinium ja strontium. Yhdistelmä näyttää tässä kontekstissa antavat kuvaavimman vastauksen tutkimuskysymykseeni. Liitteessä on taulukko, joka sisältää mitatuista tuloksista 11 alkuaineen: titaani (Ti), mangaani (Mn), rauta (Fe), kupari (Cu), sinkki (Zn), arseeni (As), rubidium (Rb), strontium (Sr), zirkonium (Zr), barium (Ba) ja lyijy (Pb) tulokset. Alkuaineista zirkonium ja titaani liittyvät lasin hiekkalähteeseen ja rubidium ja strontium liittyvät tuhkaan (Adlington 2018).

Espoon aineisto on tutkimuksen toimivuuden kannalta oleellinen. Materiaali on alun perin dokumentoitu huolellisesti, jokaisen palan paikkatieto on selvillä. Espoon yhteensä 56 lasimaalausfragmentista 17 kpl on mukana mittauksissa. Mittauksia niistä on yhteensä 42 kpl eli useasta palasta on enemmän kuin yksi mittaus. Kun kaikkien mittauksen keskiarvot asetetaan kuvaajaan, muodostuu neljä rypästä. Yksi on löytönumerolla 326 olevat kaksi palaa, joiden tiedetään kuuluvan yhteen. Kaksi muuta selvempää rykelmää muodostavat palat 288, 300 ja 302 sekä 279, 280 ja 281. On uskaliaasta tulkita, että nämä kolmen palan ryppäät kertovat siitä, että palat kuuluvat samaan lasimaalaukseen. Mielestäni voidaan kuitenkin tulkita, että pXRF tulokset kertovat Espoon lasimaalausaloissa olevan erilaisia ryhmiä.



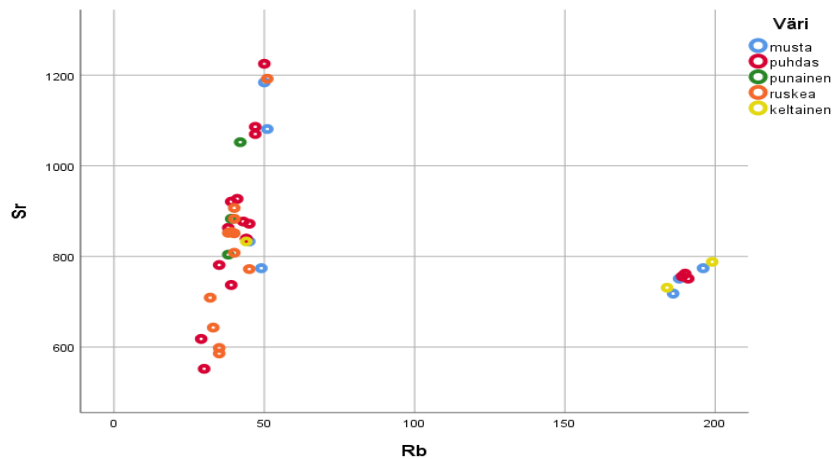
Kuvaaja 10.4.1 Espoon lasimaalausfragmentit kaikki palat, arvona kaikkien mittausten keskiarvo. Kuvaan muodostuu kolme erottuvaa rypästä.

Toinen menetelmän erottelukykä kuvaava tieto saadaan, kun lasit asetetaan kuvaajaan, jossa näytetään yksittäisen fragmentin usean eri kohdan mittaustulos. Mittaus on pyritty suorittamaan siten, että samasta lasista on arvoja eri värien kuten mustan, punaisen tai ruskehtavan värin kohdalta sekä kohdasta, jossa ei näy väriä eli ”puhtaasta” lasista. Kuvaajassa 10.4.2 olen asettanut Espoon lasimaalauspalojen eri kohdista mitatut arvot samaan kuvaan. Siitä on nähtävissä esim. palan 330 kolmen mittauksen asettuminen aivan vierekkäin. Vastaavasti palan esim. 300 tulokset ovat kauempana toisistaan. Saman fragmentin mittaukset asettuvat pääsääntöisesti lähekkäin. Tästä ei kuitenkaan voi vetää johtopäätöstä siitä, että pXRF -menetelmä suoraan tunnistaa tai ei tunnista eri värejä.



Kuvaaja 10.4.2 Espoon lasimaalausfragmenttien mittauksia. Samasta palasta eri kohdista mitattujen arvojen asettuminen toistensa lähelle tai kauemmaksi.

Kuvaajassa 10.4.3 Espoon lasit on lajiteltu mitattujen värien mukaan. Tämä kuvaaja paljastaa, että tulokset eivät perustu pelkkään väriin, vaan ilmeisesti ”taustalasin” merkitys näkyy ja värin merkitys on pienempi. Tosin joissain tapauksissa se voi toimia erottelevana tekijänä.

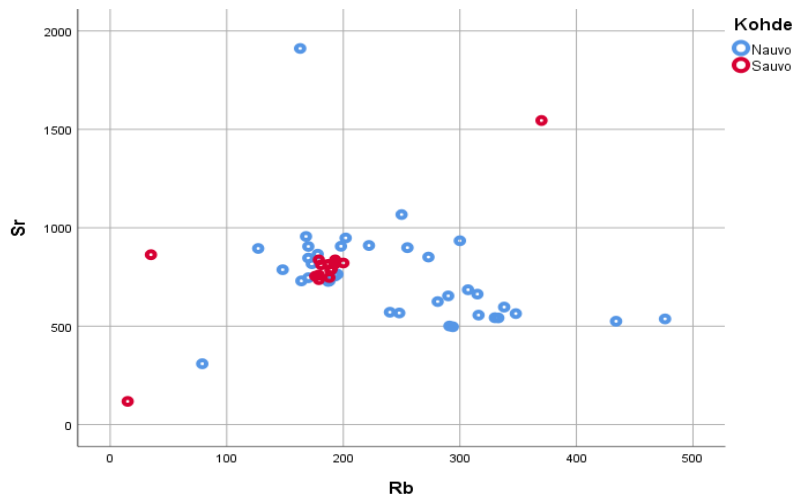


Kuvaaja 10.4.3 Espoon lasimaalausfragmentit mittaukset väreittäin

Espoon aineiston avulla voi osoittaa sen, että pXRF -menetelmänä pystyy erottelemaan raskaiden alkuaineiden avulla joitain lasimaalausfragmenttien alkuperään liittyviä elementtejä. Menetelmä ei kuitenkaan ole niin tarkka, että sillä voi erotella väriaineita ja niiden eroavuuksia. Tutkitussa materiaalissa oli myös muita aineistoja, joita tutkimalla voi yrittää todistaa tai poissulkea hypoteeseja. Näitä ovat mm. Nauvon ja Sauvon lasimaalauksen samankaltaisuus, värillisten lasien samankaltaisuus sekä museolöytöjen keskinäinen yhdenmukaisuus.

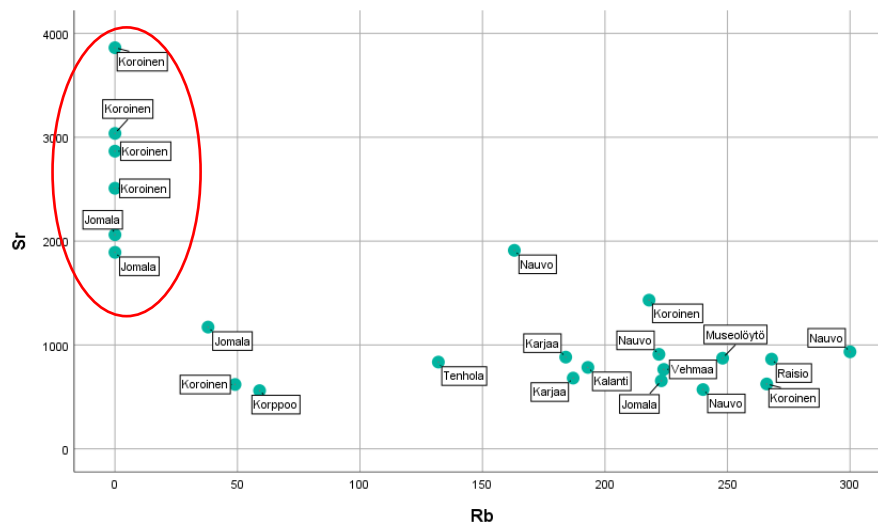
Nauvon laseista mittauksessa oli mukana säilyneet lasimaalaukset sekä fragmentteja vuoden 1957 löytöaineistosta. Sauvon laseista mittauksia on säilyneistä ruusukkeista sekä varastossa olevista ns. sormifragmenteista sekä sinisestä lasista. Kuvaajasta 10.4.4 erottautuu yksittäisiä kohteita: Nauvon risti katkelma sekä kolmionmuotoinen kukkaornamenttipala ja paksu mahdollisesti punaista lasia oleva pala sekä Sauvon ruusukkeiden kellertävä-, vaaleasininen- sekä vaaleahkonpunainen lasi. Mittausten perusteella Nauvon ristin katkelman sekä vihreä että musta osa osoittautuivat runsaasti lyijyä sisältäviksi. Osa Nauvon ja Sauvon laseista asettuu samaan rykelmään, mutta kuvaajasta erottuu varsinkin Nauvon säilyneet lasimaalaukset omana erillisenä ryhmänään. Tästä johtuen vertailin vielä Nauvon ja Sauvon lasimaalauksia näkökulmasta säilyneet ja fragmentit. Liitteessä 2 olevissa kuvaajissa näkyy, että Nauvon kohdalla säilyneet ja fragmentit näyttävät muodostavan kaksi hieman erillistä ryhmää. Tämä voi johtua esim. säilyneiden lasien paremmasta kunnosta tai siitä, että osa fragmenteista on eri aikaisia kuin säilyneet maalaukset. Säilyneiden lasien säilytysolosuhteet ovat

olleet erilaiset verrattuna palojen säilytykseen. Käytössäni ei myöskään ollut tietoa lasimalausten mahdollisesta konservoinnista.



Kuvaaja 10.4.4 Nauvon ja Sauvon lasimalaukset ja fragmentit.

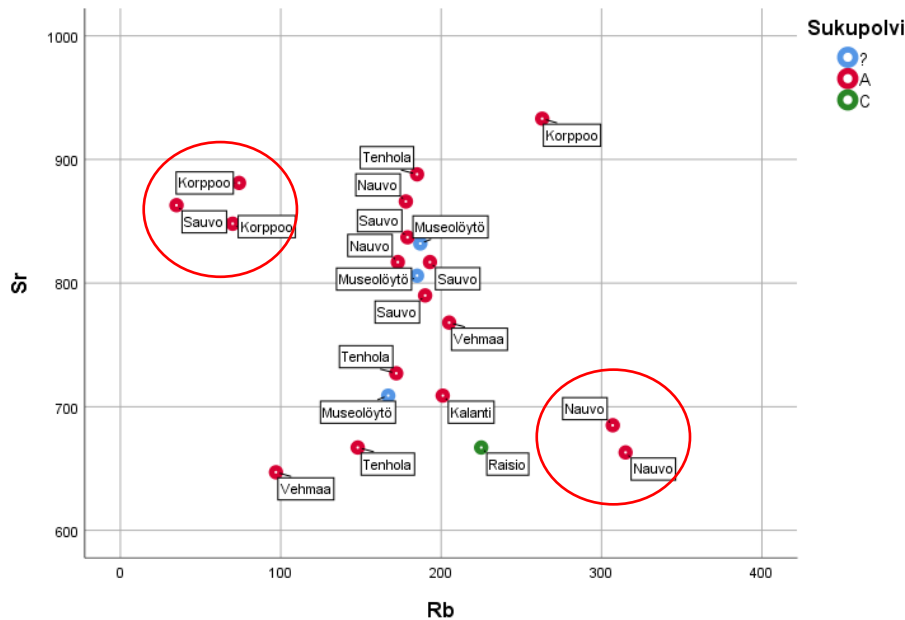
Aineistossa oli myös yhteensä 23 kappaletta vihreää lasia. Osa niistä oli ns. rombin muotoisia ikkunalaseja, jotka ovat joko suhteellisen kokonaisina tai vihreinä lasipalasin. Tämä on suhteellisen yleinen löytöryhmä viime vuosikymmeninä tehdyissä kirkkojen arkeologissa tutkimuksissa (Haggrén 2008, 83). Osa vihreistä laseista kuuluu ns. lyijylasien ryhmään. Lyijylasit erottuvat selvästi muista vihreistä laseista, kun raskaat alkuaineet Sr ja Rb asetetaan korrelaatiokuvaajaan. Ylipäättään lyijylasin suuri lyijyn määrä näyttää olevan haaste menetelmälle. Mittausarvoissa lyijyn suhteellinen mittausarvo on valtava ja se näyttää häiritsevän kyseisen lasin muiden arvojen luotettavuutta.



Korrelaatiokuvaaja 10.4.5 Materiaalin vihreät lasit. Lyijylasit KM52100:1747, 1884, 2075 ja ÅM353:474 ja 479 erottuvat omana ryhmäänään.



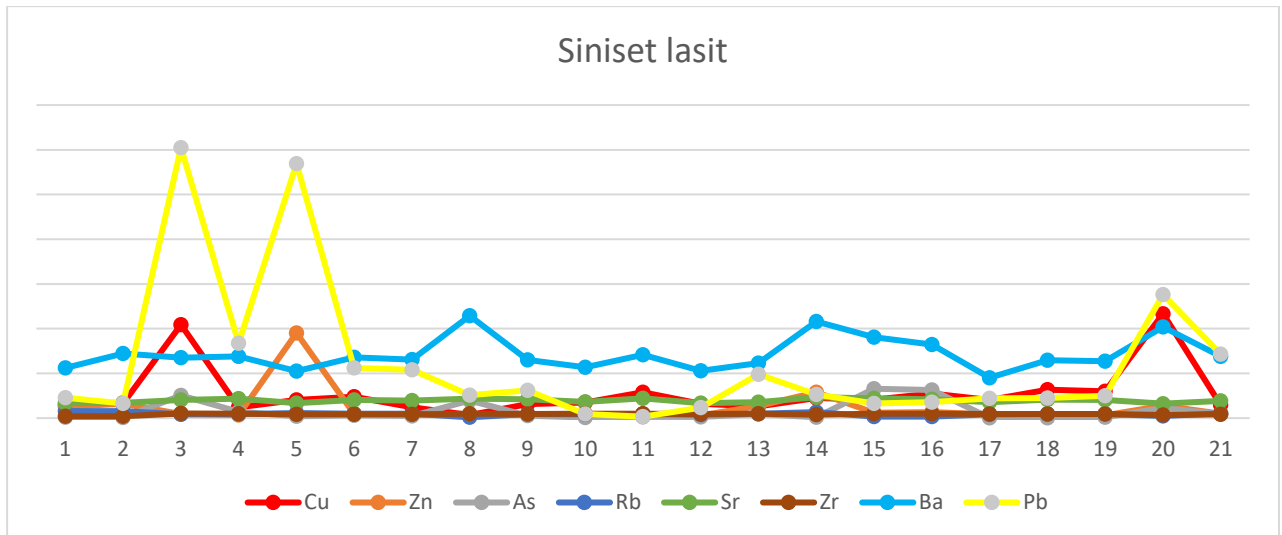
Laseissa oli myös 21 siniseksi luettavaa lasia. Näistä vain yksi (Raisio) on varhaisen kukoistuskauden kohteesta. Lopuista 17 kuuluu Markus Hiekkasen kivikirkkosukupolvea A (noin 1425–1490) edustaviin kirkkoihin. Tämä on lasimaalausten näkökulmasta ajanjakso, jolloin intensiiviseen kirkkorakentamiseen liittyi myös lasimaalaus osana kirkkointeriööriä. Lisäksi kolme sinistä palasta on museolöytöjä eli ajoittamattomia. Ne on kuvattu kuvaajassa 10.4.6 sinisellä tunnisteella.



Kuvaaja 10.4.6. Siniset lasit jaoteltuna ajoituksen sekä kohteen mukaan. Kysymysmerkki kuvaa ajoittamattomia museolöytöjä. C kuvaa varhaista kukoistusta ja A intensiivisen rakentamisen kautta.

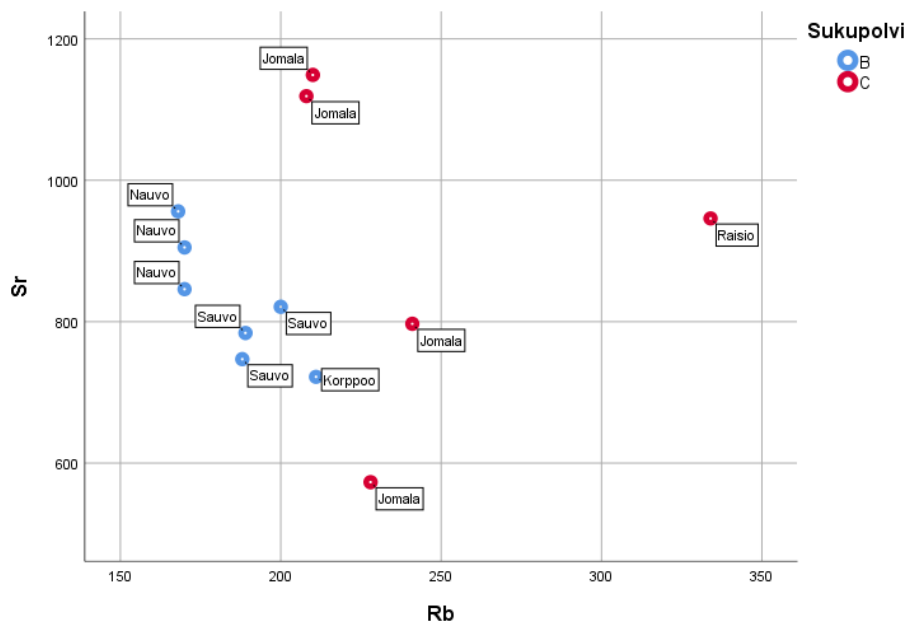
Sinisistä paloista Nauvon kaksi fragmenttia ovat kuvaajassa erillään, Korppoon sekä yksi Sauvon palat ovat myöskin etäämmällä ja ryhmittyvät paloittain erikseen. Vehmaan irtopala sekä mittaus säilyneestä maalaukset ovat myöskin erossa toisistaan. Kuvaten luultavasti sitä, että pala ja maalaus eivät kuulu samaan kokonaisuuteen. Kaikkiaan siniset palat tuntuvat olevan hyvin heterogeeninen ryhmä.

Kuvan perusteella arvioin, että Korppoon palat ovat ilmeisesti kahdesta erillisestä lähteestä. Sama voisi koskea toki kaikkia muitakin kohteita. Kun kaikki 21 sinistä palasta laitetaan kahdeksan alkuaineen osalta samaan taulukkoon, selviää että vain osa alkuaineista erottautuu eri palojen välillä. Lyijy (Pb), kuparin (Cu) sekä bariumin (Ba) näyttävät vaihtelevan siinä määrin että erot ovat erotettavassa kuvaajissa. Muut alkuaineet asettuvat hyvinkin tasaiseksi kuvaajaksi.



Kuvaaja 10.4.7 21 sinisen lasin 8 alkuaineen vaihtelu paloittain. Yksikkönä ppm. Kuvassa näkyy lyijyn (Pb), kuparin (Cu) sekä bariumin (Ba) kohdalla joitain piikkejä. 1. ja 2. Nauvo KM97071:220 3. ja 4. Nauvo KM5468:2 5. Raisio KM 4419:5 6.–8. Sauvo KM 4253 9. Sauvo KM4127 10. Tenhola KM85051:21 11. ja 12. Tenhola KM85051:25 13. Kalanti KM2278:2 14.–16. Korppoo KM52107:55 17.–19. Museolöytöjä KM54100:63 20: Vehmaa KM96005 21. Vehmaa KM4537

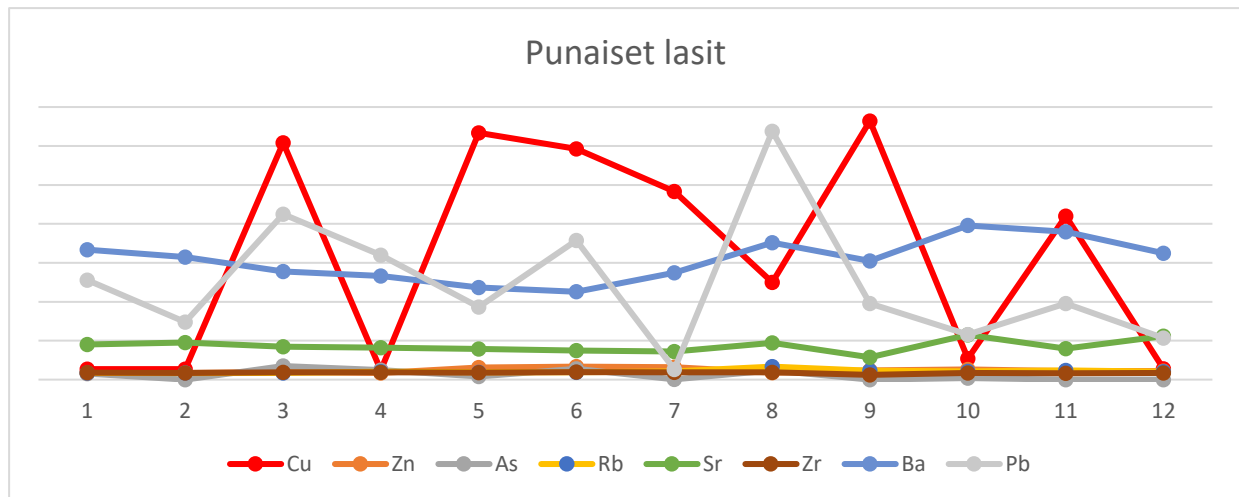
Mitatuista laseista punaisia on 12 kpl, näistä Markus Hiekkasen kivikirkkosukupolvea C (1270–1420) on Jomalan neljä sekä Raision lasi. Kuvaajan perusteella näyttäisi siltä, että sukupolvien väillä on eroja. Materiaali on kuitenkin pieni ja siitä ei siten voi vetää yksiselitteisiä johtopäätöksiä.



Kuvaaja 10.4.8 Punaiset lasit kohteittain. Jaottelussa käytetty Markus Hiekkasen kirkkosukupolvia.

Keskiajan lasimalauksissa punainen väri perustuu kupariin. Lasimassa joka on kokonaan kuparisekoitteista olisi valonläpäisykyvyltään huono. Tästä johtuen punainen lasi on valmistettu

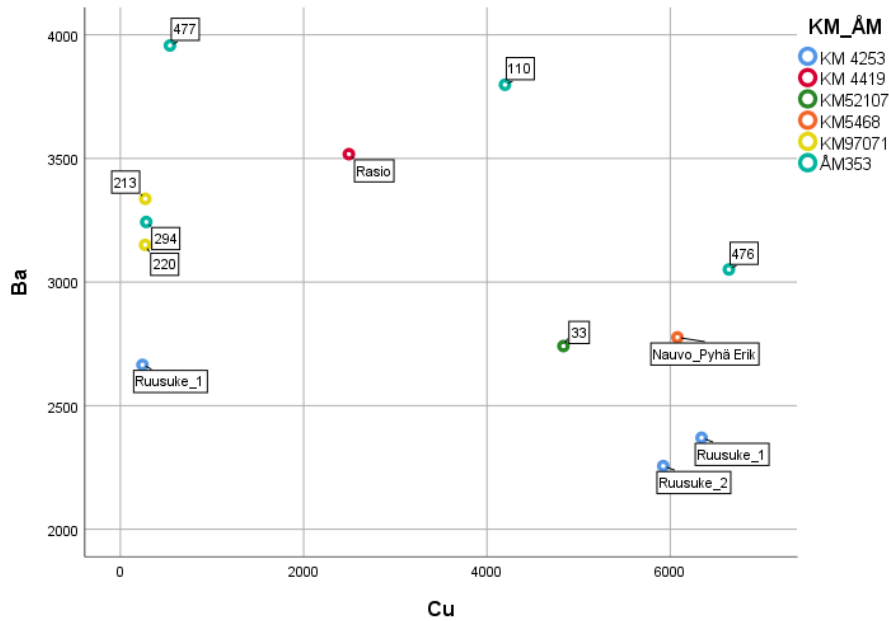
vaalealle, värittömälle, pohjalasille pinnoittamalla. Väritön vaalea lasi tarkoittaa tässä yhteydessä myös vaalean sinistä, vihreää ja keltaista. Punainen väri voi olla hyvin ohut, vain jotain millimetrinosa paksu, pinnoite. (Kunicki-Goldfinger et al. 2014, 90.) Ohut punainen kerros voi vaikuttaa siihen, miten tulokset näyttävät pXRF mittauksessa.



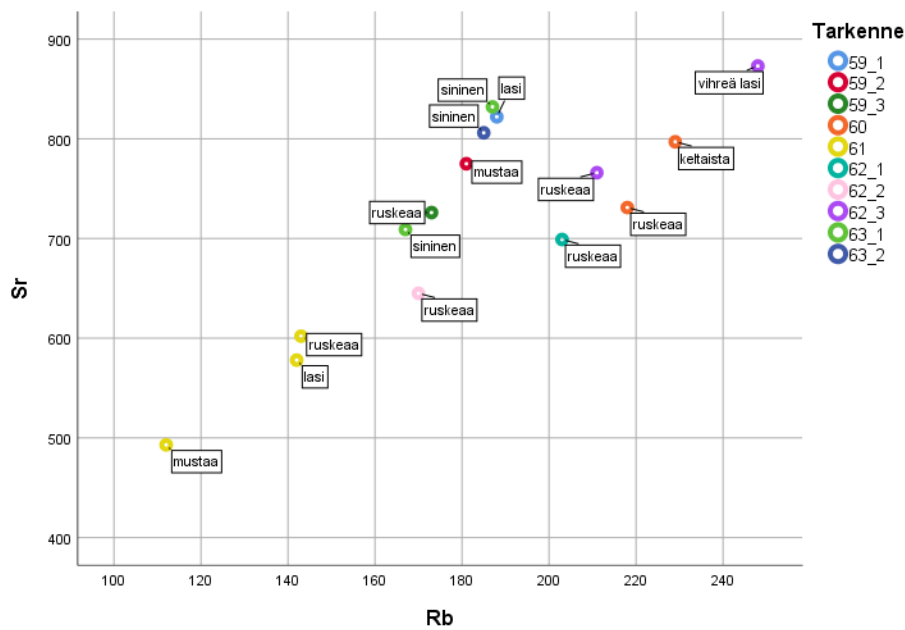
Kuvaaja 10.4.9 Punaisten lasien 8 alkuaineen vaihtelu paloittain. Yksikkö ppm. 1. Nauvo KM 97071:213 2.Nauvo KM 97071:220 3.Nauvo KM 5468:3 4.– 6. Sauvo KM 4253 7.Korppoo KM 52107:33 8.Raisio KM 4419 9.Jomala ÅM 353:476 10.Jomala ÅM 353:477 11.Jomala ÅM 353:110 12.Jomala ÅM 353:494

Kun punaista väriä olevat palat laitetaan kuvaajaan, joka sisältää kahdeksan eri alkuaineen arvot, näkyy että osassa alkuaineista, kuparista (Cu), lyijystä (Pb) sekä bariumista (Ba) on toisistaan selkeämmin erotettavia eroavaisuuksia. Ilmiö on sama kuin vastaava kuvaaja sinisten lasien kohdalla. Punaisten palojen erot näyttävät selvempinä. Varsinkin kuparin määrä on isompi. Tämä liittyy värillisen lasin valmistusprosessiin.

Mahdollisesta kuparin merkittävästä erotteluväriä aiheuttavasta alkuaineena johtuen on kuvaajassa 10.4.10 vielä esitetty kuparin ja bariumin korrelaation avulla punaiset lasit. Tuloksena on kuitenkin varsin hajanainen kuvaaja, jossa saman kohteen paloja on hyvinkin eri puolilla kuvaajaa.



Kuvaaja 10.4.10 Punaiset lasit taulukoituna kuparin ja bariumin suhteen.



Kuvaaja 10.4.11 Museolöydöt lajiteltuna mitatun lasin mukaan.

Yksi materiaalin osa oli ns. museolöydöt, jotka olivat menettäneet kontekstinsa. Laseissa on maalattua ja sekä värillistä lasia. Oheisessa kuvaajassa 10.4.11 lasit on jaoteltu palasittain. Kuvassa korostuu lasin mittausten hajanaisuus, sillä saman lasin eri mittaukset eivät näytä sijaitsevan yhtenäisinä ryppäinä. Tämän pro gradun yhtenä tavoitteena oli selvittää, sopiiko pXRF menetelmä uuden tiedon tuottamiseen lasimaalauksista. Uusi tieto tässä kontekstissa voi merkitä sen osoittamista, että menetelmä toimii eli erottelee alkuaineita niinkin haastavasta materiaalista kuin lasi.

Aineiston avulla voi osoittaa sen, että pXRF -menetelmänä pystyy erottelemaan raskaiden alkuaineiden avulla joitain lasimaalausfragmenttien alkuperään liittyviä elementtejä. Menetelmä tarkkuus ei kuitenkaan riitä erottelemaan lasimaalauksen paloja sillä tarkkuudella että palasista pystyttäisi selvittämään varmuudella mitkä kuuluvat samaan maalaukset ja ovatko maalaukset valmistettu samoissa paikoissa.

## **11. Johtopäätökset**

Tutkimukseni keskittyy keskiajan lasimaalausilmiöön Suomen kontekstissa. Ajallisesti ilmiö näyttäytyy löytöaineistona, joka kattaa koko Suomen keskiajaksi laskettavan ajan. Tutkimuskohteiden ajoitus perustuu enimmäkseen löytökontekstiin ja sen ajoitukseen. Ilmiö on laaja sekä ajallisessa että alueellisessa kontekstissa. Ehjiksi luettavia lasimaalauksia on Kansallismuseossa sekä Sauvon ja Nauvon kirkoissa. Lisäksi Pernajan kirkossa on lasimaalauspaloista kootut ikkunat. Lisäksi keskiajan lopulle ja uuden ajan alkuun ajoittuvia lasimaalausvaakunoita on jäljellä eräissä kirkoissa. Lasimaalausfragmenttien näkökulmasta kohteita on 51 ja niistä on yhteensä lähes 900 lasimaalauksen palaa.

Olen jakanut lasimaalausaineiston kolmeen ajalliseen perättäiseen kokonaisuuteen. Vanhin kausi on varhainen kukoistus. Sitä seuraa intensiivisen kirkkorakentamisen aika, joka lasimaalauksen kohdalla näyttäytyy vakiintumisena. Viimeinen ajanjakso osuu toisaalta kiihkeään rakentamisen, mutta reformaation aiheuttaman hiipumisen aikaan. Jako kokonaisuuksiin perustuu tarkentuneeseen lasimaalauspalojen määrään sekä kohteiden laatuun. Kohteissa on puukirkkoja/kappeleita, konventteja, linnoja sekä kivikirkkoja. Tutkimukseni perusteella näyttää siltä, että lasimaalauksen määrä on vaihdellut jonkin verran keskiajan kuluessa.

Varhainen, 1200-luvulta alkaen näkyvät, lähinnä Ahvenanmaalla ja Turun alueella ilmenevä sukupolvi on saanut vaikutteita gotlantilaisesta lasimaalausperinteestä. Tämä ilmenee säilyneiden kohdalla, saman tyyppisenä kasviornamentiikkana ja muotokielenä, verrattaessa eräitä Ahvenanmaan kirkoissa sekä Gotlannin kirkoissa olleita maalauksia sekä fragmentteja. Samaan varhaiseen sukupolveen kuuluvat ilmeisesti myös Raison kirkon varhaisimmat, Turun tuomiokirkon, Koroisten ja linnoista säilyneet lasimaalauspalat. Tutkimukseni todistaa, että kaikista Ahvenanmaan vanhimman kirkkokerrostuman emäseurakuntakirkoista, on löytynyt lasimaalauspaloja. Voikin siis väittää, että kaikissa 1200-luvun lopun ja 1300-luvun alkupuolen kivikirkoissamme on ollut lasimaalausikkunoita. Sen todistaminen ovatko nämä gotlantilaistyyppiset maalaukset myös todiste laajemmasta kulttuurisesta vaihdosta ja yhteyksistä vaatisi esinetodisteiden rinnalle muutakin materiaalia.

Varhaisen runsaan, suorastaan ikkunastoina ilmenneen sukupolven jälkeen lasimaalauksen määrä näyttää vähenevän. Vähentyminen voi olla näennäistä, sillä mantereelle rakennetaan kivikirkkoja vasta yli 100 vuotta Ahvenanmaalla ilmenevän varhaisen kukoistuksen jälkeen. Tuon sadan vuoden aikana mantereella on puukirkkoja, jotka varmasti ovat olleet koristeltu lasimaalauksin. Arkeologisesti näitä kirkkoja on vaikea tavoittaa ja yhtä vaikeaa on tavoittaa niissä olleet lasimaalaukset. Niiden kohtalona on voinut olla tuhoutuminen tai siirtyminen puukirkosta toiseen ja lopulta kivikirkkoon. Vähentymisen jyrkkyys voi siten olla tutkimattomuuden aiheuttama näennäinen harha.

Lasimaalauksia on myös aivan keskiajan loppuun asti osana kirkkotilaa. Tämän todistavat löydöt myöhäiskeskiaikaisissa kohteissa. Nämä kohteet ovat puisia kirkkorakennuksia. Niissä kuten varhaisissa puukirkoissa oli pienet ikkunat, joten maalauksetkin ovat olleet pienikoisia ehkä vain värillisiä lasinpalasia.

Kirkkorakennuksen Itäpäädyn eli kuorin ikkuna on rakennuksen merkittävin eli pääikkuna. Tästä syystä näyttää siltä, että lasimaalaukset ovat pääsääntöisesti sijainneet nimenomaan kuori-ikkunassa. Paloja on kuitenkin löytynyt myös sakariston kaivauksista sekä parista asehuoneesta. Näistä löydöistä huolimatta voidaan todeta, että valtaosa keskiaikaisista lasimaalauksista on sijainnut kuori-ikkunassa, ehkäpä myös runkokuoneen muissakin ikkunoissa. Kirkkotilan myöhemmät vaiheet esim. keskiajan ja uuden ajan hautaustavat ovat vaikuttaneet siihen, että rikkoutuneet palat ovat voineet kulkeutua tilassa laajalle alueelle tai jopa kirkkotilan ulkopuolelle. Lattiapintojen korkeus on vaihdellut vuosisatojen aikana monista eri syistä. Monista kohteista on vain yksittäisiä löytöjä. Lasimaalauspalat ovatkin ikään kuin irtolöytö tunnetusta kontekstista.

Yksi tutkimuskysymykseni on, miksi jäljellä on vain harvoja ehjiä keskiaikaisia lasimaalauksia valtaosan ollessa palasina. Ikkunat ovat rikkoutuneet monista eri syistä, luonnonvoimat sekä historian tapahtumat ovat olleet niille tuhoisia. Reformaation joidenkin suuntien, kuten kalvinismin, vaikutus ns. kuvainraastona ei tiettävästi ole koskettanut suomalaista kirkkotilaa eikä siten myöskään lasimaalauksia. Uskon, että selitys sille miksi maalauspaloja löytyy muualtakin, kuin kuori-ikkunan lähimaastosta voi olla myöhempi lasimaalauksen siirtäminen syrjemmälle. Siirron yhteydessä niitä on voinut rikkoutua tai ne ovat voineet tuhoutua myös säilytystiloissaan kuten asehuoneessa. Tuho on voinut tapahtua jo hyvin varhain ja vuosisatojen aikana siirretyt maamassat ovat viimein tehneet tehtävänsä ja tuhonneet palat.

Valitettavasti myös myöhemmin arkeologiset kaivaukset ovat aiheuttaneet palojen niiden häviämisen. Ennen toista maailmansotaa ja osaksi sen jälkeenkin vielä 1970-luvulla tehdyt kirkkokaivaukset keskittyivät rakennuksen rakenteisiin. Kaivaustekniset valinnat kuten maa-aineksen seulominen tai

seulomatta jättäminen ovat vaikuttaneet löytömääriin. Teoriassa on mahdollista, että jostain löytyisi vielä lasimaalauksia jotka on varastoitu ja jääneet unohduksiin. Myös tulevaisuuden arkeologiset tutkimukset, sekä linnoissa että kirkoissa tai kirkkopaikoilla voivat tuoda esille paloja ehkäpä jopa kivikirkkoa edeltävien puukirkkojen ajalta.

Maa-aineksen seulomattomuuden vaikutus näkyy osassa kohteista. Tämä ei kuitenkaan ole välttämättä koko totuus. Uskon, että jo rikkoutumisen jälkeen nämä värilliset kiiltävät palaset ovat kulkeutuneet kirkkokansan mukana pois tilasta. Ne ovat mahdollisesti purettu silloin kun on haluttu kierrättää maalauksia koossapitäneet lyijypuitteet jne.

Toinen lähestymistapani aineistoon oli luonnontieteellinen. Selvitin soveltuuko Portable X-ray Fluorescence (pXRF) uuden tiedon tuottamiseen lasimaalauksista. Uusi tieto tässä kontekstissa olisi voinut olla sen osoittamista, että menetelmä erottelee alkuaineita niinkin haastavasta materiaalista kuin lasi. Erottelun avulla pystyttäisi samaan lasimaalaukseen kuuluvien fragmenttien tunnistamiseen. Toimiessaan menetelmä tuo lisätietoa sen hahmotteluun, ovatko jotkut lasit mahdollisesti samasta alkuperästä.

Se voidaan osoittaa, että pXRF -menetelmänä pystyy erottelemaan raskaiden alkuaineiden avulla joitain lasimaalausfragmenttien alkuperään liittyviä elementtejä. Menetelmä ei kuitenkaan ole niin tarkka, että sillä voi erotella väriaineita ja niiden eroavuuksia.

Tutkimuksessani olen katsonut keskiajan kirkkotilaa käytännössä tiukasti vain lasimaalausten näkökulmasta. Tämä on aiheuttanut sen, että tutkimuksen ulkopuolelle on jäänyt lasimaalauskohteiden muun materiaalin sekä itse kirkkotilan väliset yhteydet ja vuoropuhelu. Kirkkotila on suunnittelun tulos ja potentiaalisia jatkotutkimuskohteita voisivat olla kirkkotilan muun (maalauks)koristelun ja lasimaalausten yhteydet. Hieman saman tyyppinen mahdollisuus olisi kartoittaa lasimaalauskirkojen sekä niistä talletetun muun aineiston yhteyksiä. Lasimaalausten sijainnin tarkentaminen kirkkotilassa ja se kuinka se sopii tietoomme tilan käytöstä. Lasimaalausilmiön kannalta mielenkiintoista olisi selvittää millaisena lasimaalaustraditio jatkuu reformaation jälkeen uuden ajan alussa ja myöhemminkin.

Yrityksestäni huolimatta keskiaikaisten lasimaalausten tarina jää piiloon ja osittain salaperäiseksi. Olen tutkimuksessani esitellyt tiedossani olevat kohteet sekä mahdollisimman paljon informaatiota maalauksista. Mielestäni on selvää, että lasimaalauksia on täytynyt olla myös muissakin kirkoissa, kuin pelkästään niissä, joista on löydetty palasia. Perustelen arvioitani sillä, että laseja on löytynyt lähes koko keskiajan aikajaksolta. Maalauksia on ollut puukirkoissa ja kivikirkoissa. Puukirkot sijoittuvat ajallisesti kivikirkko ennen sekä jälkeen, mutta myös niiden rinnalle. Nämä kaikki puukirkkosukupolvet

ovat voineet olla varustettu lasimaalauksin. Aineiston perusteella näyttää siltä, että eniten lasimaalauksia on varhaisissa kirkkorakennuksissa ja vain yksittäisissä ns. kesken jääneissä kirkoissa on maalauksia.

Väitän, että tutkimukseni aineisto on paljastanut, että ainakin valmiiksi saatujen kivikirkkojen normatiiviseen ratkaisuun on kuulunut myös lasimaalausikkunat. Ne ovat koko keskiajan läpi osa alkuperäistä kirkkotilan kokonaissuunnitelmaa. Päätelmäni on, että ainakin varhaiskeskiajalla, tämä suunnitelma on sisältänyt ajatuksen siitä, että kirkkotilassa on aina myös lasimaalauksia tai jopa lasimaalausikkunasto. Lasimaalausten rooli on samalla koristava sekä pyhimyskultteja että –riittejä vahvistava. Johtopäätökseni perustuu empiiriseen materiaaliin, jonka dokumentaatio on nyt tutkimukseni kautta tarkentunut sekä määrien että kohteiden määrän suhteen.



## 12. Lähdeluettelo

### Painamattomat lähteet

Aalto, Ilari 2016. *Kivitalon kuusi vuosisataa – Aboa Vetus & Ars Nova –museon suuren kivitalon rakennusarkeologinen tutkimus*. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto.

Alén, Vesa 1998. *Miekasta nuppineulaan. Kaivausmetodimuutosten yhteys esinelöytöihin kirkkokaivauksissa 1960–1980 -luvuilla*. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto.

Elonheimo, Kalle 2018. Kirkkoherra Sauvo–Karunan seurakunta. Sähköposti 10.9.2018

Frondelius, Satu 2019. Amanuenssi, Kansallismuseo. Sähköposti 4.1.2019

Haggrén, Georg 2015. Luentojakso Lasin ja lasinvalmistuksen historia. 13.1.–10.3.2015 Helsingin yliopisto, Avoin yliopisto.

Haggrén, Georg 2019a. Dosentti, Helsingin yliopisto. Sähköposti 25.2.2019

Haggrén, Georg 2019b. Dosentti, Helsingin yliopisto. Sähköposti 10.12.2019

Haggrén, Georg 2019c. Dosentti, Helsingin yliopisto. Suullinen tiedonanto 13.12.2019

Hiekkänen, Markus 2017. Luento 18.5.2017 jaksolla: Keskiajan suomalaisten elämästä. Helsingin yliopisto, Avoin yliopisto.

Hiekkänen, Markus 2019. Professori, Helsingin yliopisto. Sähköposti 18.11.2019

Lehtosalo, Mari 2008. *Kirkollisen lasimaalauksen kulta-aika Suomessa –Suosion taustan tarkastelua*. Pro gradu –tutkielma. Jyväskylän yliopisto, Taiteiden ja kulttuurin tutkimuksen laitos, Taidehistoria.

Lottanen, Emma 2011. *XRF–kenttäanalysointin käyttö pilaantuneiden maiden kartoituksessa*. Oppilastyö 12.11.2011. Aalto–yliopisto Insinööritieteiden ja arkkitehtuurin tiedekunta Rakennus- ja ympäristötekniikan tutkinto–ohjelma.

Matila (Koponen), Tuuli 2019. Oulun yliopisto. Sähköposti 5.4.2019

Qviström, Linda 2020b. Väitöskirjatutkija, Tukholman yliopisto. Sähköposti 14.1.2020

Terävä, Elina 2018. FM, tohtorikoulutettava. Sähköposti 11.12.2018

Valkeapää, Leena 2019. Sähköpostit 28.8.2019 ja 5.9.2019.

### Ahvenanmaan maakuntamuseon raportit

Gardberg, C. J. 1951. Eckerö kyrka. Anteckningar gjorde under restaureringsarbetena i april och maj 1951 av fil.kand. C. J. Gardberg. Ahvenanmaan maakuntamuseon arkisto. Kaivauskertomus liitteineen.

Dreijer, Matts 1952. Berättelse över undersökningar i samband med restaurering av Eckerö kyrka år 1951. Ahvenanmaan maakuntamuseon arkisto. Kaivauskertomus liitteineen.

Dreijer, Matts 1960. Berättelse över en byggnadshistorisk–arkeologisk undersökning av Saltviks kyrka 1956. Ahvenanmaan maakuntamuseon arkisto. Kaivausraportti liitteineen 1956.

Dreijer, Matts 1961. Berättelse över en byggnadshistorisk–arkeologisk undersökning av Lemlands kyrka år 1957. Ahvenanmaan maakuntamuseon arkisto. Kaivausraportti liitteineen 1957.

Dreijer, Matts 1963. Utgrävningen av Jomala kyrka 1961. Ahvenanmaan maakuntamuseon arkisto. Kaivausraportti liitteineen 1961.

Dreijer, Matts 1966. Berättelse över en arkeologisk utgrävning och byggnadshistorisk undersökning av Föglö kyrka 1966. Ahvenanmaan maakuntamuseon arkisto. Kaivausraportti liitteineen 1967.

Dreijer, Matts 1967. Rapport över en arkeologisk utgrävning och byggnadshistorisk undersökning av Föglö kyrka under tiden hösten 1966 till sommaren 1967. Ahvenanmaan maakuntamuseon arkisto. Kaivausraportti liitteineen 1967.

Dreijer, Matts 1973. Rapport över den arkeologiska och byggnadshistoriska undersökningen av Finströms kyrka åren 1969 och 1970. Ahvenanmaan maakuntamuseon arkisto. Kaivauskertomus liitteineen 1969–1970.

Gustavsson, Kenneth & Samuelsson, C. 1999. Fyndkatalog 1987. Klostret, Hamnö, Käkar. Klostergården och Sakristian. Ahvenanmaan maakuntamuseon arkisto. Löytöluettelo 1987 ÅM 607.

Pantzar, Cecilia 2000. Sunds kyrka. Dokumentation av restaurering och arkeologiska undersökningar 1998–1999. Ahvenanmaan maakuntamuseon arkisto. Kaivauskertomus liitteineen.

Samuelsson, C. 1999. Fyndkatalog 1993. Klostret, Hamnö, Kökar. Kapellet, Södra huset & Sydöstra komplexet. Ahvenanmaan maakuntamuseon arkisto. Löytöluettelo 1993 ÅM 667.

Sund Kyrka kaivaus 1998–1999. Ahvenanmaan maakuntamuseon arkisto. Löytöluettelo ÅM 691.

### **Museoviraston arkisto**

Cederhvarf, Björn 1913. Hammarland Kyrka. Löydöt KM 6471. Museoviraston arkisto, Muinaiskalupäiväkirja. Löytöluettelo. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Hiekkanen, Markus 1981. Espoon kirkon arkeologiset tutkimukset syksyllä 1981. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Hukkinen, Eino 1949. Kertomus Sipoon vanhassa kirkossa suoritetuista korjaustöistä 19.4.–10.5.–49. Museoviraston arkisto. Kertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Kantonen, Timo 1997. Autovarkaus ja Vehmaan kirkon esinelöydöt. Lisätty liite Arkeologiset kaivaukset Vehmaan kirkon sakaristossa ja asehuoneessa 11.9. - 31.10.1995. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Karis 1936. Löydöt KM 36174 Museoviraston arkisto. Muinaiskalupäiväkirja

Kastelholman linna (Sund, Kastelholm) 1915. Löydöt KM 6820. Museoviraston arkisto. Muinaiskalupäiväkirja. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Kartano, Erkki 1937. Karjaan kirkko. Restaurointitöiden yhteydessä tehdyt kaivaukset 1937. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Kartano, Erkki 1937. Sipoon vanha kirkko. Hautatutkimukset kuorissa 1937. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Kartano, Erkki 1937. Karjaan kirkon restaurointi 1937. Museoviraston arkisto. Raportti. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Kartano, Erkki 1938. Muinaistieteelliselle toimikunnalle. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Knapas, Marja Terttu 1970. Siuntion kirkon tutkimuskertomus 1969–1970. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Knapas, Marja Terttu 1972. Muistiinpanoja Liedon kirkon korjaustöistä elo–syyskuun ajalta 1970. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Knapas, Marja Terttu 1985. Löytöluettelo Tenholan kirkon kuoritraveen pintakaivaus tammi-helmikuu 1985. Museoviraston arkisto. Kertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Koponen, Tuuli & Peltari, Paula 2016. Tutkimusraportti Keminmaa, Valmarinniemi. Keskiaikaisen kirkkomaan kaivaus 25.5.–1.7. ja 3.8.–16.9.1981 Oulun yliopisto. Arkeologian laboratorio. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Kronqvist, Ilkka 1934. Hollolan kirkon kaivaus. Tutkimusraportti puuttuu. Kuvaustiedot [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Kumpulainen, Miikka 1998. Hämeenkoski, Pyhän Laurin kirkonraunio Kirkkomaan jatkotutkimukset 1997. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Kuusisto 1891. Löydöt KM 2801. Museoviraston arkisto. Muinaiskalupäiväkirja. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Lilius, Henrik 1964. Naantalın kirkon kaivauskertomus. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Luoto, Kirsi 2006. Vantaan Pyhän Laurin kirkko. Kaivaus kirkkomaalla 3.–28.7.2006. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Museolöytöjä 1964. Museoviraston arkisto. Muinaiskalupäiväkirja.

Naantali 1921. Löydöt KM 7986. Museoviraston arkisto. Muinaiskalupäiväkirja. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Naantali 1963/64. Löydöt KM 64048. Museoviraston arkisto. Muinaiskalupäiväkirja. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Paljärvi, Leo 2002. Hämeenkoski Pyhän Laurin kirkon raunion itäpuolisen alueen tutkimukset 2001. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Palmroth, Reino J. 1952. Korppoon kirkko. Kaivaukset restaurointitöiden yhteydessä 1952. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Palmroth, Reino J. 1956. Työkertomus Kirkkonummen kirkon tutkimuksesta. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Palmroth, Reino J. 1956. Porvoon tuomiokirkko. Löydöt KM 56117:18 ja 37. Museoviraston arkisto. Löytöjen alanumeroiden luettelolaput.

Palmroth, Reino J. 2010. Nauvon kirkko kaivauslöydöt. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Palmroth, Reino. J. 1959. Mynämäki, kuori-ikkunan rakenteen selvitys. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Pettaý, Eeva 2009. Espoon kirkko. Kaivauslöytöjä Lisäykset. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Pettaý, Eeva 2010. Nauvon kirkko kaivauslöydöt. Kaivausmuistoonpanojen perusteella luetteloitu. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Poutiainen, Hannu 1995. Vehmaan kirkko 1995. Arkeologiset kaivaukset Vehmaan kirkon sakaristossa ja asehuoneessa 11.9. – 31.10.1995. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Poutiainen, Hannu & Koskinen, Juuso & Rahola, Johanna & Sepänmaa, Timo 2019. Sysmän kirkko arkeologinen kaivaus 2018. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Sagu 1902. Löydöt KM 4127. Museoviraston arkisto. Muinaiskalupäiväkirja. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Sagu 1903. Löydöt KM 4253. Museoviraston arkisto. Muinaiskalupäiväkirja. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Suna, Antti 2005. Kuusiston linnan tutkimukset VII. Päälinnan piha. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Taivainen, Jouni 2005. *Vehmaa, Kappelmäki Tutkimuskertomus 2005*. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Tapio, Olavi 1963. Perniön kirkko. Muistiinpanot Perniön kirkon kaivauksista ja tutkimuksista heinäkuu 1962 – maaliskuu 1963. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Tapio, Olavi 1965. Tyrvään vanhassa kirkossa (Kalliala) vv.1964–65 suoritettut korjaus- ja tutkimustyöt. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Tapio, Olavi 1967. Laitilan kirkon tutkimus- ja kaivauskertomus v. 1967. Museoviraston arkisto. Muinaiskalupäiväkirja. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Tapio, Olavi 1968. Lohjan kirkon tutkimuskertomus vv. 1966–67. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Tapio, Olavi & Knapas, Marja Terttu 1968. Rasion kirkon tutkimuskertomus 1968–1969. Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Tapio, Olavi 1969. Nousiaisten kirkon tutkimuskertomus v. 1967–1968 Museoviraston arkisto. Kaivauskertomus. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Tapio, Olavi 1970 ja 1971. Sauvon kirkko. Restauraation aikaiset arkeologiset tutkimukset 1970. Museoviraston arkisto. Raportti. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Tapio, Olavi 1972. Muistiinpanoja Liedon kirkon korjaustöistä elo–syyskuun ajalta 1970. Museoviraston arkisto. Raportti. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Uotila, Kari 1997. Naantalin kirkon tutkimukset vuonna 1997. Kaivausalueet 9703 ja 9704 ja niihin liittyvät muurirakenteet. Museoviraston arkisto. Raportti. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Uusikirkko, T.I. 1884. Löydöt KM 2278. Museoviraston arkisto. Muinaiskalupäiväkirja. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Vemo 1905. Löydöt KM 4537. Museoviraston arkisto. Muinaiskalupäiväkirja. [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi)

Vuoristo, Katja 2011. Pälkäneen kirkko. Myöhäiskeskiaikaisen kivikirkon asehuoneen kaivaus 31.5.– 18.6.2010 ja 21.– 22.7.2010

### **Museoviraston Kuvakokoelmat**

Verkkomateriaali [www.kuvakokoelmat.fi](http://www.kuvakokoelmat.fi)

HK18711016:49 Sauvo, kuori-ikkuna

HK19061210:31 Sauvon, interiööri

HK10004:167 Tenholan kirkko, kuori-ikkuna

Suomen Muinaismuistoyhdistyksen digitoidut kuvamateriaalit koodisarjoilla:

vuosi 1871 HK18711016 Selattu 22.2.2019

vuosi 1874 HK18741231 Selattu 22.2.2019

vuosi 1885 HK10004 Selattu 22.2.2019

vuosi 1887 HK18871231B Selattu 22.2.2019

vuosi 1887 HK18871231 Selattu 22.2.2019

vuosi 1892 HK18921029 Selattu 22.2.2019

vuosi 1896 HK18961231B Selattu 22.2.2019

vuosi 1899 HK18991231 Selattu 22.2.2019

vuosi 1906 HK19061210 Selattu 22.2.2019

### **Internetlähteet**

Bruker S1 Titan <http://www.bruker.com/products/x-ray-diffraction-and-elemental-analysis/handheld-xrf.html> Luettu 21.1.2015

Historiska Museet esinetietokanta

<https://historiska.se/sokresultat/?q=Glasm%C3%A5lning&i=ksamsok> Luettu 21.4.2019

Kökarin kunta Keskiaikainen luostari ulkosaaristossa! <http://www2.kokar.ax/fi-fi/kokarin/matkailu/kokarissa-on-paljon-nahtavaa/keskiaikainen-luostari> Luettu 23.1.2019

Laine-Ylijoki, Jutta & Syrjä, Jussi-Jari & Wahlström, Margareta 2003. *Röntgenfluoresenssimenetelmät kierrätyspolttoaineiden pikalaadunvalvonnassa*. VTT Tiedotteita 2215. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/> Luettu 30.1.2015

Perkiömäki, Kirsi 2017. Artefacta Esinetutkimusverkosto – verkkosivut. Pintaa syvemmälle – menetelmätyöpaja. <http://www.artefacta.fi/tutkimus/analyysimenetelmia#ot3> Luettu 12.8.2019

Tarkiainen, Kari (2000). Kansallisbiografia-verkojulkaisu Brenner Elias. <http://www.kansallisbiografia.fi/kb/artikkeli/2463/> Suomalaisen Kirjallisuuden Seura Luettu 7.2.2015

Tieteen termipankki

[http://tieteentermipankki.fi/wiki/Arkeologia:luonnontieteellinen\\_analyysi](http://tieteentermipankki.fi/wiki/Arkeologia:luonnontieteellinen_analyysi). Luettu 22.2.2019

## Kirjalliset lähteet

- Adlington, Laura W. & Freestone, Ian C. 2018. Using handheld pXRF to study medieval stained glass: A methodology using trace elements. *MRS Advances Volume 2, Issue 33–34 (Materials Issues in Art and Archaeology XI)*, pp. 1785–1800
- Alifrosti, Kari & Luoto, Jukka 1990. *Sauvon historia I*. Sauvon kunta.
- Andersson, Aron 1964. Die Glasmalereien des Mittelalters in Schweden. Glasmalereien des Mittelalters in Scandinavien. *Corpus Vitrearum Medii Aevi Skandinavien*. Almqvist & Wiksell, Stockholm.
- Andrén, Anders 2011. *Der medeltida Gotland. En arkeologisk guidebok*. Historiska Media. GPS Group, Slovenien 2017.
- Brown, Sarah & O’Connor, David 1991. *Medieval Craftsmen Glass-Painters*. London: British Museum Press.
- Dungworth, David 2012. Historic windows: investigation of composition groups with nondestructive pXRF. *Glass Technology*. Vol 53, Nr 5. pp. 192–197.
- Ehrnsten, Frida 2019. *Pengar för gemene man? Det medeltida mynbruket i Finland*. *Archaeologia Medii Aevi Finlandiae XXVI*. Suomen keskiajan arkeologian seura.
- Fält, Katja 2012. *Wall paintings, workshops, and visual production in the medieval diocese of Turku from 1430 to 1540*. Suomen muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja 120.
- Gardberg, C. J. 2002. *Kivestä ja puusta. Suomen linnoja, kartanoita ja kirkkoja*. Otava, Keuruu.
- Gustavsson, Kenneth 1994. *Franciskanerklostret på Kökar. Nytt ljus över medeltiden i Skärgårdshavet*. *Historisk Tidskrift för Finland* nr 3 årg. 79, 1994. pp. 494–518.
- Haggrén, Georg 2007. *Pyhän Henrikin saari eli Kirkkokari. Katolinen traditio ja sitkeä kansanusko – Köyliön Kirkkokarin Pyhän Henrikin kappelin löydöt*. *Köyliöst 7*. Jyväskylä 2007.
- Haggrén, Georg 2009. *Askaisten kirkon ikkunat – kulttuurihistoriallinen aarre 1600-luvun Suomesta*. Suomen Museo 2008. pp. 83–110.
- Haggrén, Georg 2011. *Lasipikareita ja ikkunansirpaleita. Aboa Vetuksen alueen uudet löydöt ja Turun varhaisvaiheet*. *SKAS 4/2011*. pp. 59–65. Suomen keskiajan arkeologian seura.
- Haggrén, Georg 2011. *Arkeologia ja historian tutkimus- kaksi näkökulmaa menneisyyteen*. *SKAS 1/2011*. pp. 4–15 Suomen keskiajan arkeologian seura.
- Haggrén, Georg 2015. Keskiajan arkeologia. Haggrén, G., Halinen, P., Lavento, M., Raninen, S. & Wessman, A. (toim.): *Muinaisuutemme jäljet. Suomen esi- ja varhaishistoria kivikaudelta keskiajalle*. Gaudeamus, Helsinki. pp. 367–538.

Haggrén, Georg 2018. Ikkunalasi ja lyijypuitteet. Harjula, Janne & Hukkataival, Sonja & Immonen, Visa & Ratilainen, Tanja & Salonen, Kirsi (toim.) 2018. *Koroinen Suomen ensimmäinen kirkollinen keskus*. Turun Historiallinen Arkisto 71. Otavan kirjapaino Oy, Keuruu. pp. 179–182.

Harjula, Janne & Hukkataival, Sonja & Immonen, Visa & Ratilainen, Tanja & Salonen, Kirsi (toim.) 2018. *Koroinen Suomen ensimmäinen kirkollinen keskus*. Turun Historiallinen Arkisto 71. Otavan kirjapaino Oy, Keuruu.

Hausen, Reinhold 1873. *Anteckningar gjorda under en antiqvarisk forskningsresa sommaren 1871 i Egentliga Finland samt på Åland*. J. C. Frenckell & Son.

Henschen, Ingegerd & Tuulse, Armin 1953. Sveriges kyrkor: konsthistoriskt inventarium. Vol. 71, Uppland, bd. 5, 2: *Kyrkor i Vallentuna Härad. Östra delen*. Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag, Stockholm. Saatavissa myös pdf muotoisena <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/6916>

Henschen, Ingegerd & Tuulse, Armin 1954. Sveriges kyrkor: konsthistoriskt inventarium. Vol. 72, Uppland, bd. 5, 2: *Kyrkor i Vallentuna Härad. Västra delen*. Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag, Stockholm. Saatavissa myös pdf muotoisena <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/6917>

Hiekkänen, Markus 1987. *Polvesta polveen täällä Espoon kirkon esiinkaivettua menneisyyttä*. Espoon seurakunnat. Espoo.

Hiekkänen, Markus 1994. *The Stone Churches of the Medieval Diocese of Turku*. Suomen muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja 101. 1994.

Hiekkänen, Markus & Klemelä, Marja & Ahlström–Taavitsainen, Camilla & Rosenlew, Fredrik, 1996. *Sauvon kirkko*. Sauvo–Karunan seurakunta.

Hiekkänen, Markus 2003. *Suomen kivikirkot keskiajalla*. Kustannusosakeyhtiö Otava. Helsinki.

Hiekkänen, Markus 2005. *Lasimaalaukset Suomen keskiajan kirkoissa – sirpaleita maassa ja ehjiä ikkunoissa*. SKAS 4/2005. pp. 18–40. Suomen keskiajan arkeologian seura.

Hiekkänen, Markus 2006. Suomen lasimaalaukset keskiajalta Isovihan loppuun asti. Koivisto, Kaisa (toim.). *Suomalaisia lasimaalauksia*. Suomen Lasimuseo. Riihimäki. pp. 10–19.

Hiekkänen, Markus 2007. *Suomen keskiajan kivikirkot*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 1117. Tampere.

Hiekkänen, Markus & Valkeapää, Leena 2010. *Kesämatkoja Suomessa: Ahvenanmaalla ja Turun seudulla* [Nervander, Emil 1871: Sommarresor i Finland. På Åland och i Åbo–trakten.]. Käännös Markus Hiekkänen, johdanto Leena Valkeapää. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. Helsinki.

Hällström af, Olof 1964. *Pohjan Pyhän Marian kirkko*. Erillispainos Pohjan Pitäjän Historiasta. Porvoo. Ikäheimo, Janne P. 2010. Arkeologisten esinelöytöjen alkuaineanalytiikka Suomessa. *Suomen Museo* 2010. pp. 31–49.

Kennedy, C. & Murdoch, K.R. & Kirk, S. 2013. Characterization of Archaeological and in situ Scottish Window Glass. *Archaeometry* 55, 3 (2013) pp. 463–478.

Kieckhefer, Richard 2010. *The Impact of Architecture* edited by Daniel E. Bornstein, *Medieval Christianity*. Fortress Press, Minneapolis. pp. 109–146.

Kuisma-Kursula, Pirkko 1990. Vanhan lasin alkuaineanalyysi- fysiikka arkeologin apuna. *Dimensio* 54 (2). pp. 6–9.

Kuisma-Kursula, Pirkko 1997. SEM–EDS and PIXE analyses of Medieval glass from the museum Aboa Vetus in Turku. *Iskos* 1. pp. 182–187.

Kuisma-Kursula, Pirkko. 1999: *PIXE and SEM studies of old Finnish and European glass and European oyster, *Ostrea edulis**. University of Helsinki, Report Series in Physics HU–P–D80. Doctoral dissertation: University of Helsinki, Department of Physics.

Kuisma-Kursula, Pirkko & Räisänen, J. 1999. Scanning Electron Microscopy–energy Dispersive Spectrometry and Proton Induced X–Ray Emission Analyses of Medieval Glass from Koroinen (Finland). *Archaeometry* 41, 1 (1999), pp. 71–79.

Kuisma-Kursula, Pirkko 2000. Accuracy, precision and detection limits of SEM–WDS, SEM–EDS and PIXE in the multi-elemental analysis of Medieval glass. *X-ray Spectrometry* 29. pp. 111–118.

Kuurne, Jouni 1989. *Två fragment av en medeltida glasmålning*. ICO Iconographisk Post. 2/1989. pp. 21–26.

Kunicki-Goldfinger, Jerzy.J. & Freestone, Ian.C. & McDonald, Iain & Hobot, Jan A. & Gilderdale–Scott, Heather & Ayers, Tim 2014. Technology, production and chronology of red window glass in the medieval period – rediscovery of a lost technology. *Journal of Archaeological Science* 41 (2014) pp. 89–105.

Laakso, Ville 2011: Ensimmäiset lappeelaiset – pitäjän alue esihistoriasta keskiajalle, Kauskilasta keisarin aikaan. *Lappeen historia I, Esihistoriasta vuoteen 1865*. Lappeenrannan kaupunki, pp. 12–118.

Laakso, Ville 2015. Lappeen asutuksen varhaisvaiheet. Vanhanen, Antti (toim.) *Läpi kuuden vuosisadan. Lappeen seurakunta 1415–2015*. Lappeen kotiseutuyhdistys. Bookwell Oy, Porvoo. pp. 24–44.

Laaksonen, Hannu 2005. *Raision Pyhän Martin kirkko*. Teoksessa: Raision kirkko. Minun kirkko. Newprint Oy Raisio. pp. 11–83.

Laiho, Jussi V–P. 2004. Kannettavien XRF–kenttämittarien (pXRF) luotettavuuden ja laadunvarmistuksen kehittäminen. *Suomen ympäristö* 726. pp. 155–160.

Majantie, Kirsi. 2007. Löydöt kertovat elämästä, käsitöistä ja kaupasta keskiajan Turussa. *HIT – History in Turku: tietoja, taitoja ja löytöjä. Näyttely Turun linnassa 15.6.–23.9.2007*. Turun maakuntamuseo, näyttelyesite 42. Turku. pp. 32–49.

Matiskainen, Heikki 2006. *Alkusanat* edited by Koivisto, Kaisa. *Suomalaisia lasimaalauksia Stained glass in Finland*. Suomen lasimuseo, Riihimäki.

Nervander, Emil 1872. *Sommarresor i Finland: på Åland och i Åbo-trakten*. Helsingfors:Edlund 1872.

Nikula, Sigrid 1973. *Finlands kyrkor. Suomen kirkot. Åbolands prosteri. Borgå stift. Del I*. Museovirasto.



Nikula, Sigrid 1992. Kyrkorna i Nagu. Bång, Christine & Fagerlund, Rainer (toim.) *Nagu sockens historia I. Nagu kommun*. Kirjapaino Grafia Oy, Turku pp. 28–63.

Nordman, C. A. 1955. Pyhimykset taiteessamme ennen vuotta 1400. *Novella plantatio, Suomen Kirkkohistoriallisen Seuran juhlakirja Suomen kirkon juhluvuotena 1955, Suomen Kirkkohistoriallisen Seuran toimituksia Finska Kyrkohistoriska Samfundets handlingar* 56, Helsinki 1955. pp. 126–144.

Nordman, C. A. 1963. Medeltida glasmålningar i Finland. *Finskt Museum* LXVIII. pp. 21–46.

Nordman, C. A. 1964. Mittelalterliche Glasmalereien in Finnland. Glasmalereien des Mittelalters in Scandinavien. *Corpus Vitrearum Medii Aevi Skandinavien*. Almqvist & Wiksell, Stockholm.

Nordman, C. A. 1980. Glasmålningar. *Finlands medeltida konsthantverk*. Museiverket, Helsingfors.

Pettersson, Lars 1987. *Templum Saloense Pohjalaisen tukipilarikirkon arvoitus*. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja 90. Vammalan Kirjapaino Oy. Vammala.

Pettersson, Lars 1992. *Suomalainen puukirkko*. Suomen rakennustaiteen museo, Helsinki.

Pihlman, Aki 2007. Varhainen Turku –tutkimushanke. Uusia arkeologisia tulkintoja Turun kaupungin muodostumisesta. *HIT – History in Turku: tietoja, taitoja ja löytöjä. Näyttely Turun linnassa 15.6.–23.9.2007*. Turun maakuntamuseo, näyttelyesite 42. Turku. pp. 10–15.

Qviström, Linda 2020a. *Rum utan utsikt. Fönster och ljus i medeltida byggnader*. Stockholms universitet. Stockholm Studies in Archaeology 77.

Rahola, Ulla 2019. Hylkäämisestä huolenpitoon. Suomalaisten autiokirkkojen antikvaariset korjaukset. Aalto-yliopisto. Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu. Aalto-yliopiston julkaisusarja. Doctoral Dissertations 72/2019.

Ratilainen, Tanja 2018. Rakennukset ja rakenteet. Harjula, Janne & Hukkataival, Sonja & Immonen, Visa & Ratilainen, Tanja & Salonen, Kirsi (toim.) 2018. *Koroinen Suomen ensimmäinen kirkollinen keskus*. Turun Historiallinen Arkisto 71. Otavan kirjapaino Oy, Keuruu. pp. 85–126.

Ringbom, Åsa & Remmer, Christina 1995. *Ålands Kyrkor. Vol. I Hammarland och Eckerö*. Ålands landskapsstyrelse/museibyran. Mariehamn, Ålandstryckeriet.

Ringlom, Åsa & Remmer, Christina 2000. *Ålands Kyrkor. Vol. II Saltvik*. Ålands landskapsstyrelse/museibyran. Mariehamn, Ålandstryckeriet.

Ringbom, Åsa & Remmer, Christina 2005. *Ålands Kyrkor. Vol. III Sund och Vårdö*. Ålands landskapsstyrelse/museibyran. Mariehamn, Ålandstryckeriet.

Ringbom, Åsa 2011. *The Voice of the Åland Churches*. Åland's museum.

Riska, Tove 1959. *Suomen kirkot: Finlands kyrkor. 1, Turun arkkihiippakunta. Vehmaan rovastikunta*. toim. C. A. Nordman & Nils Cleve. Museovirasto.

Riska, Tove 1964. *Suomen kirkot: Finlands kyrkor. 3, Turun tuomiorovastikunta*. toim. C. A. Nordman & Nils Cleve. Museovirasto.

Riska, Tove 1972. *Suomen kirkot: Finlands kyrkor. 6, Turun arkkihiippakunta. Naantalın rovastikunta.* toim. C. A. Nordman & Nils Cleve. Museovirasto. Riska, Tove 1985. *Suomen kirkot: Finlands kyrkor. 10, Turun arkkihiippakunta. Loimaan rovastikunta 4. Marttilan kirkot.* Museovirasto.

Riska, Tove 1987. Lasimaalaukset. Sarajas-Korte (toim.) *Ars Suomen taide, osa 1.* Weilin+Göös, Espoo.

Riska, Tove 1990. Kirkon sisustus, maalauskoristelu ja irtaimisto. *Lohjan kirkko. Rakennushistoria, maalaukset ja sisustus.* Lohjan seurakunta 1990, Karisto oy:n kirjapaino Hämeenlinna. pp. 127–282.

Riska, Tove & Sinisalo, Antero 1968. *Suomen kirkot V. Turun arkkihiippakunta – Perniön Rovastikunta I.* Suomen muinaismuistoyhdistys.

Ruohonen, Juha 2016. *Build of Wood and Turned to Soil: Perspectives of Research History and New Observations Concerning Finland's Oldest Churches with Reference to Ristimäki in Ravattula.* Iskos 21, 2016. pp. 229–245.

Ruutu, Antti 2004. Liivinmaan reformaation kuvainraastot. *Suomen kirkkohistoriallisen seuran vuosikirja 94 (2004),* Helsinki. pp. 42–77.

Räsänen, Elina 2009. *Ruumiillinen esine, materiaallinen suku. Tutkimus Pyhä Anna itse kolmantena – aiheisista keskiajan puuveistoksista Suomessa.* Suomen muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja 116. 2009.

Räsänen, Elina 2016. Ikonoklasmi Suomessa. Keskiajan puuveistosten muodonmuutokset. Räsänen, Marika ja Heinonen, Meri (toim.) *Pohjoinen reformaatio.* Turun Historiallinen Yhdistys, Turku. pp. 254–262.

Salminen, V. 1905. P. Henrikin saari Köyliössä. *Suomen Museo Finskt Museum 4/1905.* pp. 73–88.

Salonen, Kirsi 2018. Koroisista kertovat historialliset lähteet. Harjula, Janne & Hukkataival, Sonja & Immonen, Visa & Ratilainen, Tanja & Salonen, Kirsi (toim.) 2018. *Koroinen Suomen ensimmäinen kirkollinen keskus.* Turun Historiallinen Arkisto 71. Otavan kirjapaino Oy, Keuruu. pp. 13–17.

Salonen, Kirsi 2018. Piispanistuimen jälkeinen aika. Harjula, Janne & Hukkataival, Sonja & Immonen, Visa & Ratilainen, Tanja & Salonen, Kirsi (toim.) 2018. *Koroinen Suomen ensimmäinen kirkollinen keskus.* Turun Historiallinen Arkisto 71. Otavan kirjapaino Oy, Keuruu. pp. 299–327.

Seppänen, Liisa 2002. Todisteita Turun tuomiokirkon keskiaikaisista lasimaalauksista? *Aboa Turun maakuntamuseo vuosikirja 65/2001.* pp. 23–38.

Seppänen, Liisa 2012. *Rakentaminen ja kaupunkikuvan muutokset keskiajan Turussa. Eriyistarkastelussa Åbo Akademin päärakennuksen tontin arkeologinen aineisto.* Turun yliopisto, Historian, kulttuurin ja taiteiden tutkimuksen laitos. Arkeologia.

Stokstad, Marilyn & Cothren, Michael W. 2011. *Art History. 4th ed.* Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall/Pearson cop.

Taavitsainen, Jukka-Pekka 1979. Kuusiston linnan kaivauslöydöt: kaivauslöytöjen ja historiallisten lähteiden vertailua. *Utgrävningsfynd från Kustö slott. En jämförelse mellan utgrävningsfynd och historiska källor. Turun kaupungin historiallinen museo. Raportteja, Åbo stads historiska museum. Rapporter 3.*

Taavitsainen, Jukka-Pekka 2000. Esine- ja maalöydöt – arkistokaivausten paljastamaa keskiajan arkeologian varhaishistoriaa. *SKAS 2/2000* pp. 16–23.

Taivainen, Jouni 2006. Keväällä varhaiskristillinen nuortui – pienen vehmaalaisen kirkon jäännös 1500-luvun lopulta. *SKAS 2/2006*. pp. 30–38.

Tapio, Olavi 1966. Varhaisia esinelöytöjä Tyrvään vanhan kirkon kaivauksista. *Suomen Museo 1966*. pp. 57–63.

Valkeapää, Leena 2000. *Pitäjänkirkosta kansallismonumentiksi. Suomen keskiaikaisten kivikirkkojen restaurointi ja sen tausta vuosina 1870–1920*. Suomen muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja 108. 2000.

Valkeapää, Leena 2010. Johdanto Teoksessa: Nervander, Emil 2010 [1872]. *Kesämatkoja Suomessa: Ahvenanmaalla ja Turun seudulla* [Sommarresor i Finland. På Åland och i Åbo-trakten.]. Käännös Markus Hiekkänen, johdanto Leena Valkeapää. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. Helsinki. pp.8–48.

Valkeapää, Leena 2018. *Suomen muinaismuistoyhdistyksen taidehistorialliset tutkimusretket Suomessa 1871–1902*. Vol 8 Nro 1 (2018): Tahiti 1/2018 pp. 5–27.

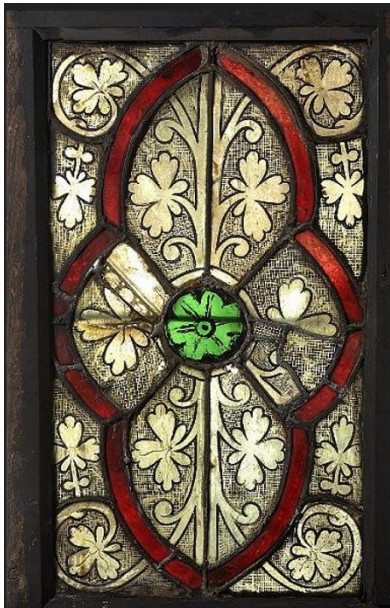
Wedepohl, Karl Hans & Krueger, Ingebors & Hartman, Gerald 1995. Medieval Lead Glass from Northwestern Europe. *Journal of Glass Studies*. Vol 37. pp. 65–82.

Vennberg, Erik & Bohrn, Erik. Sveriges kyrkor: konsthistoriskt inventarium. Vol. 64, Uppland, bd. 1, 4: *Kyrkor i Åkers Skeppslag*. Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag, Stockholm. Saatavissa myös pdf muotoisena <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/6909>

Wilcke-lindqvist, Ingeborg 1958. Sveriges kyrkor: konsthistoriskt inventarium. Vol. 80, Uppland, bd. 5, 4 *Kyrkor i Sjuhundra härad, nordöstra delen*. Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag, Stockholm. Saatavissa myös pdf muotoisena <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/6925>

## Liitteet 1-5

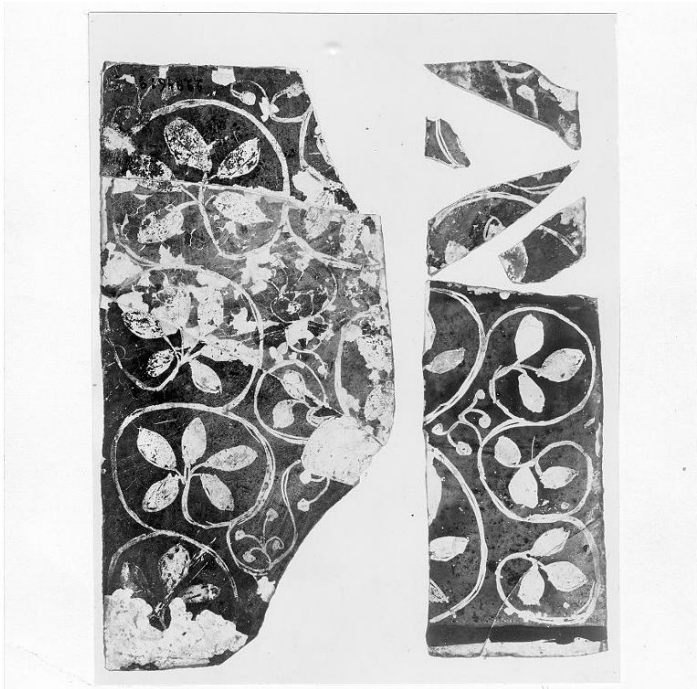
### Liite 1 Kuvaliite



Kuva L1.1. Lasimaalaus Kyrkligt föremål 114774. SHM 2976:VI:8. Löytöpaikka: Gotlanti Kuva: Historiska museet, Tukholma.



Kuva L1.2 Raision kirkon rombin muotoisen lasimaalauksen yksityiskohta. Kuva: Joanna Veinio



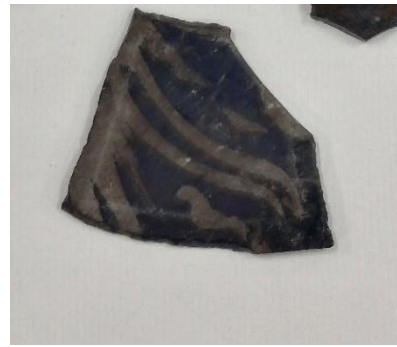
Kuva L1.3 Fragmentteja (SHM inv. 22846:9 A-F) on Gudmudrån kirkosta. Kuva: Historiska Museet. Tukholma.

Kuva L1.4  
Lasimaalausfragmentti  
Jomalan kirkosta. ÅM 353:  
474. Kuva: Joanna Veinio





Kuva L1.5 Nauvon Pyhä Erik. Yksityiskohta, kasvot ja sädekehä. Kuva: Joanna Veinio



Kuva L1.6 Korppoon sininen lasimaalausfragmentti. Huomaa maalaus. KM 52107:55. Kuva: Joanna Veinio.



Kuva L1.7 Nauvon Pyhä Erik. Yksityiskohta, helma. Kuva: Joanna Veinio



Kuva L1.8 Sauvon kirkon fragmentit KM 4127. Kuva: Joanna Veinio

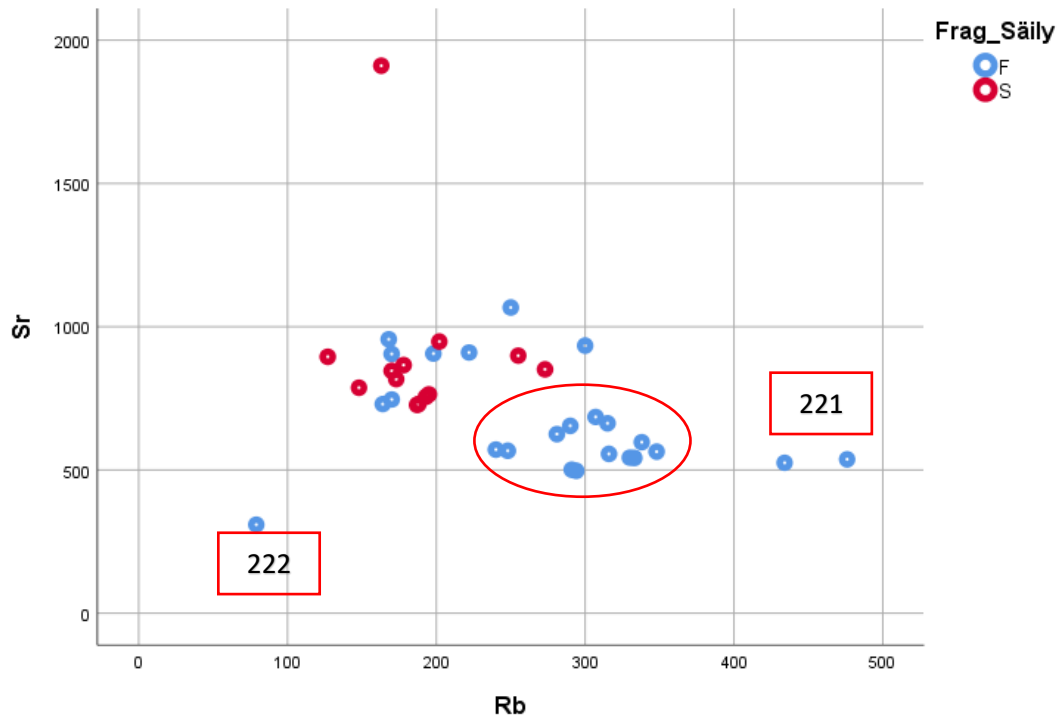


Kuva L1.9 Kyrkligt föremål 114767. SHM 2976:VI:5. Löytöpaikka: Gotlanti Kuva: Historiska museet, Tukholma.

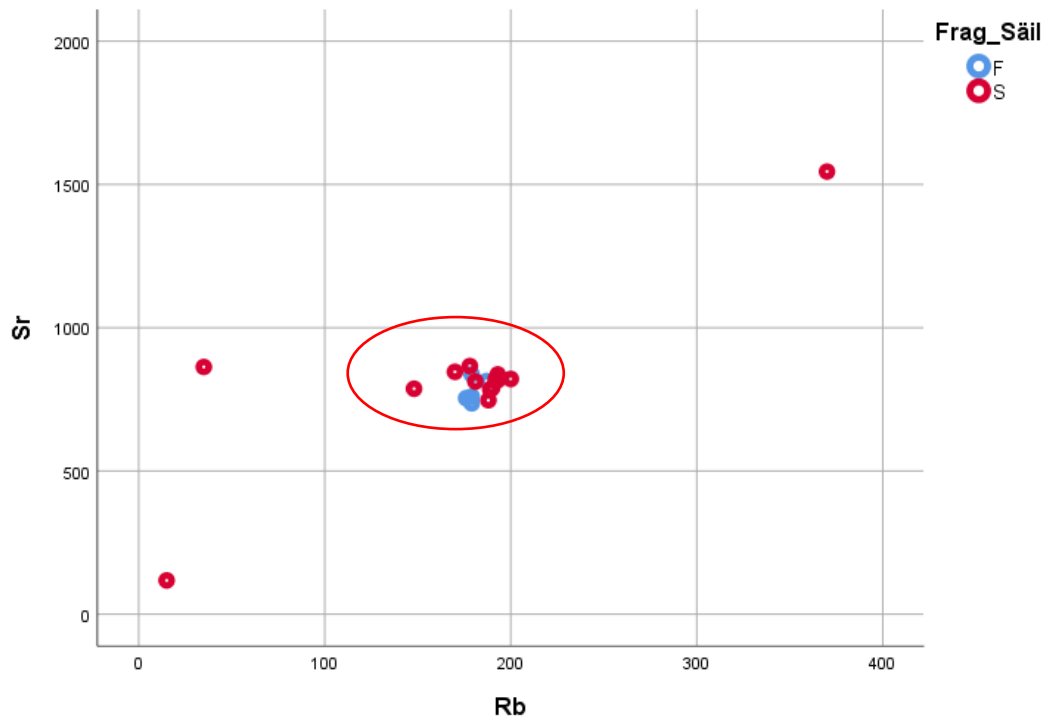


Kuva L1.10. Raision lasimaalaus apostoli Simeon. Kuva: Joanna Veinio

**Liite 2 Nauvon ja Sauvon lasimaalausfragmentit säilyneet ja palat**



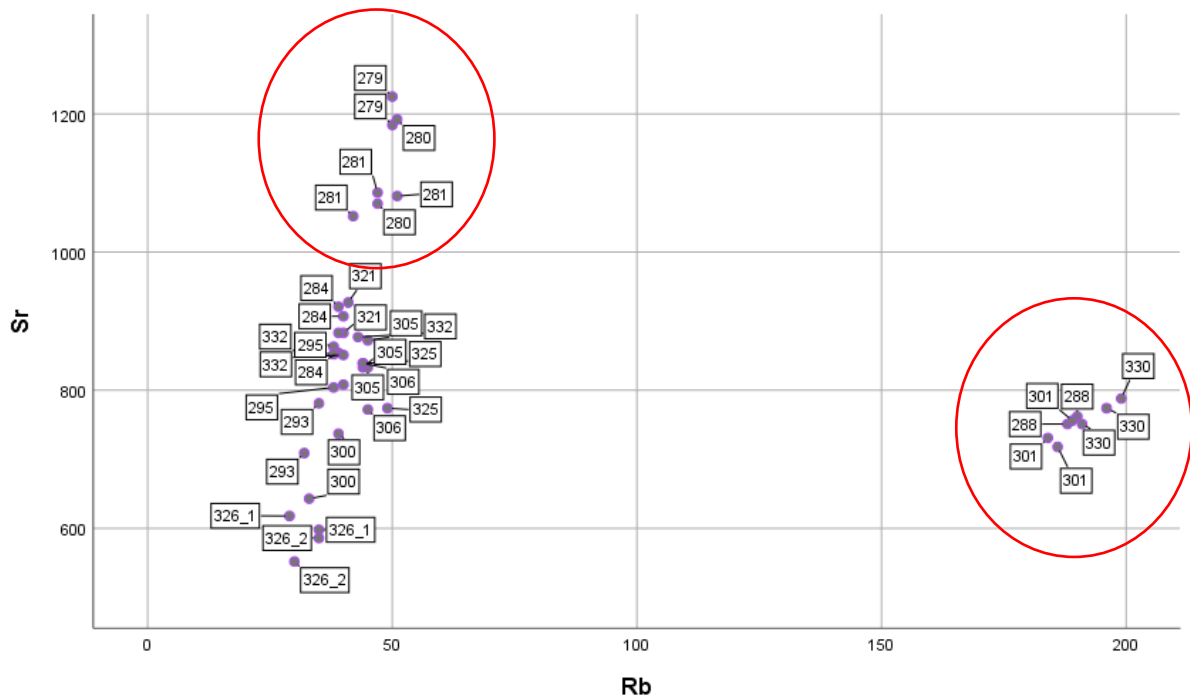
Kuvaaja L2.1. Nauvon lasimaalaukset säilyneet sekä vuoden 1957 kaivausten fragmentit. F= fragmentti ja S= säilynyt. Kuvaan merkitty eräiden fragmenttien palat KM 97071:221 ja 222.



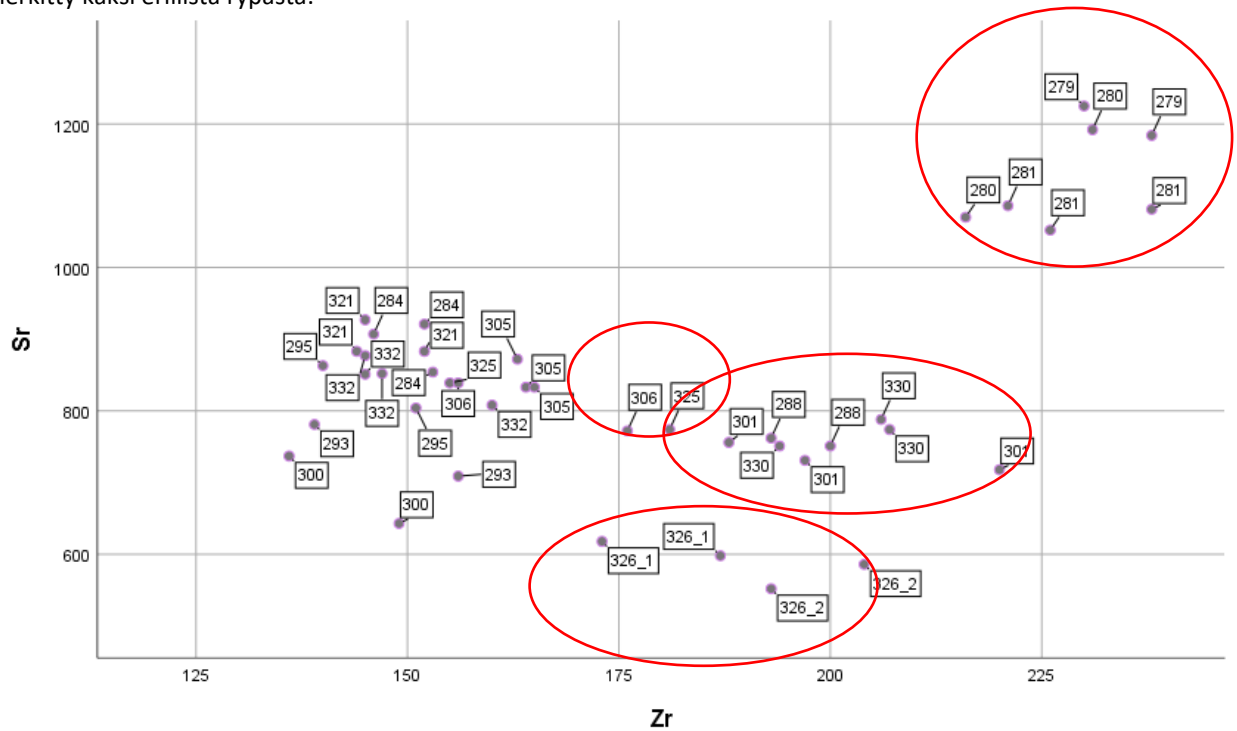
Kuvaaja L2.2. Sauvon lasimaalaukset säilyneet sekä fragmentit. F= fragmentti ja S= säilynyt.

### Liite 3 Espoon lasifragmenttien pXRF analyysin kuvaajat

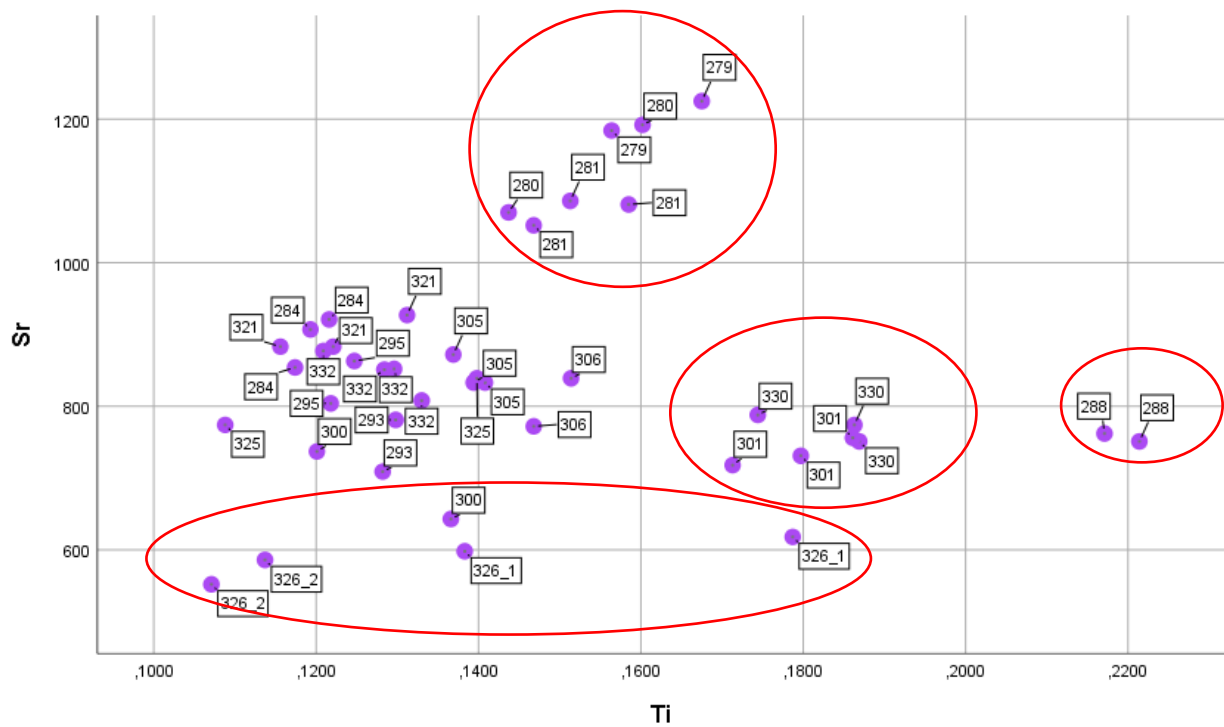
Espoon lasimaalausfragmenttien alkuainejakaumat testimateriaalina alkuaine yhdistelmien kuvaavuuden tarkastelussa.



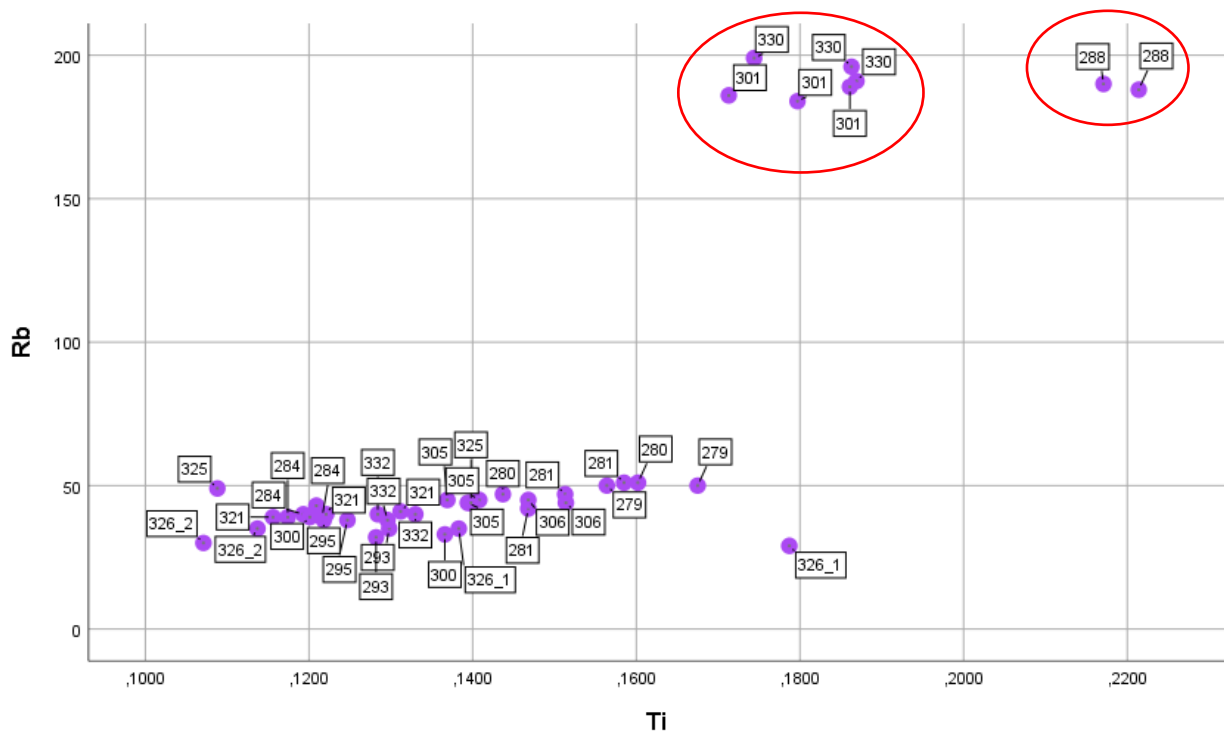
Kuvaaja L3.1 Espoon lasimaalausfragmentit, kaikki mitatut arvot. Kuvaajassa yhdistelmä Sr ja Rb. Kuvaajaan merkitty kaksi erillistä ryppästä.



Kuvaaja L3.2 Espoon lasimaalausfragmentit, kaikki mitatut arvot. Kuvaajassa yhdistelmä Sr ja Zr. Kuvaajaan merkitty useita ryppäitä.

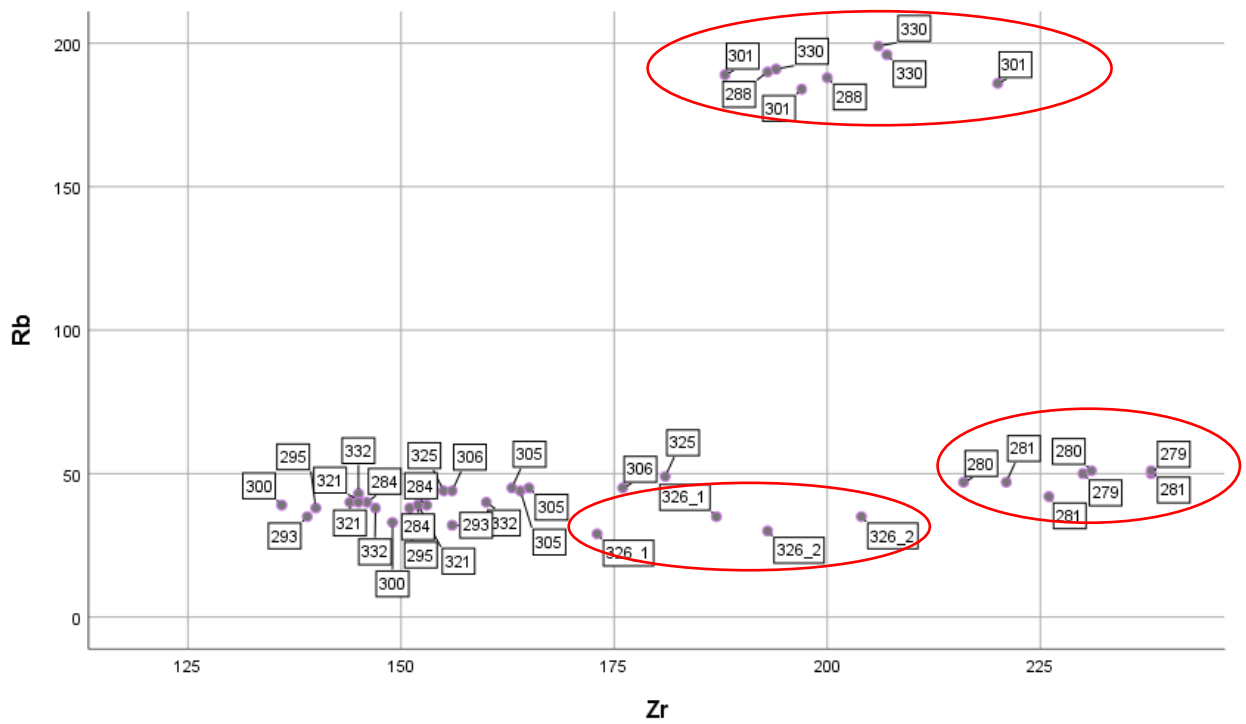


Kuvaaja L3.3 Espoon lasimaalausfragmentit, kaikki mitatut arvot. Kuvaajassa yhdistelmä Sr ja Ti.

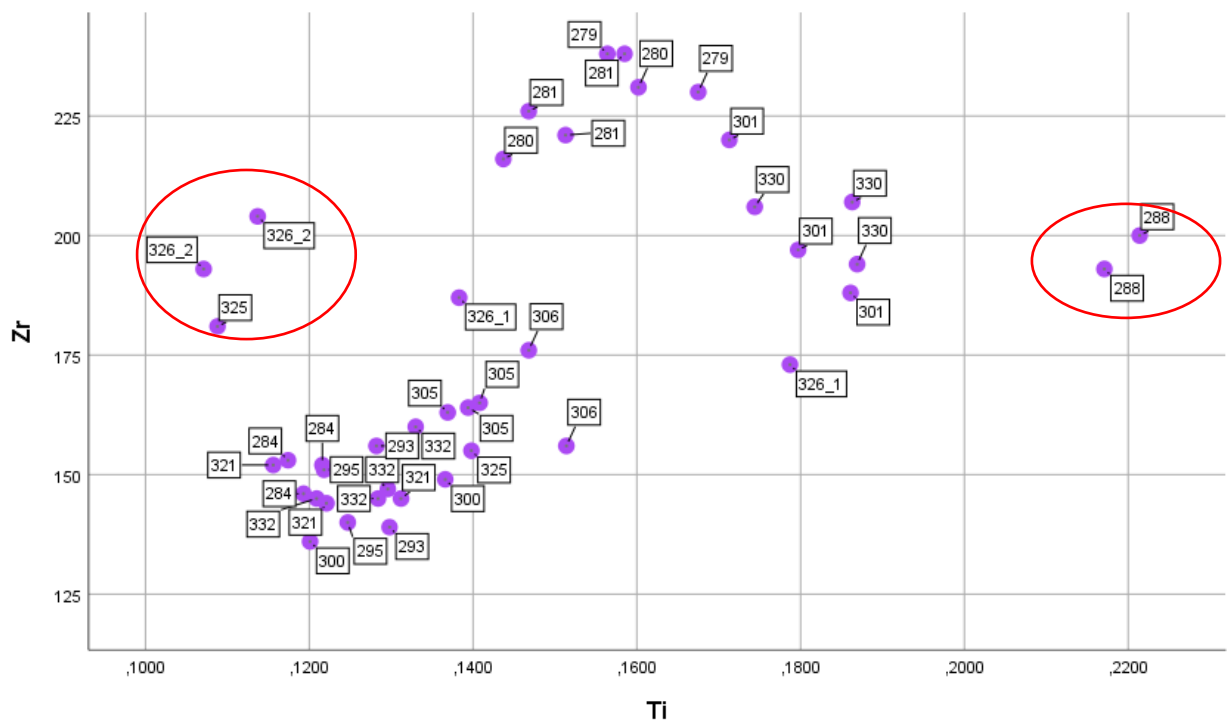


Kuvaaja L3.4 Espoon lasimaalausfragmentit, kaikki mitatut arvot. Kuvaajassa yhdistelmä Rb ja Ti.

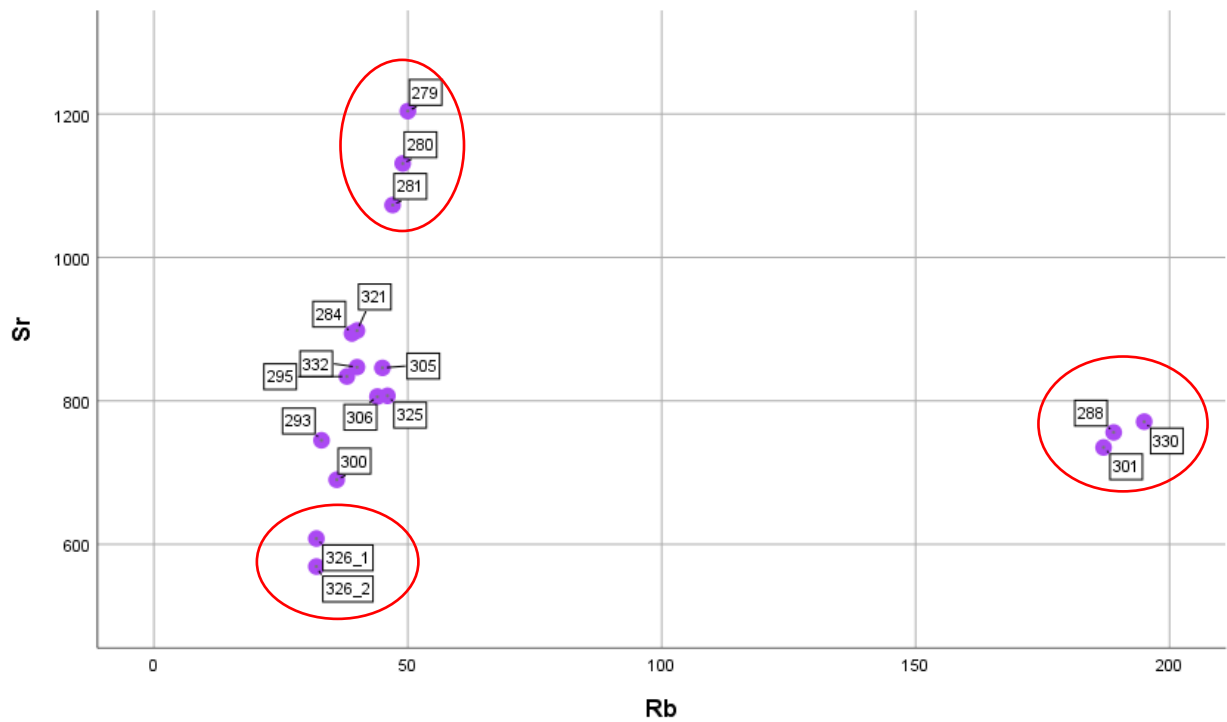




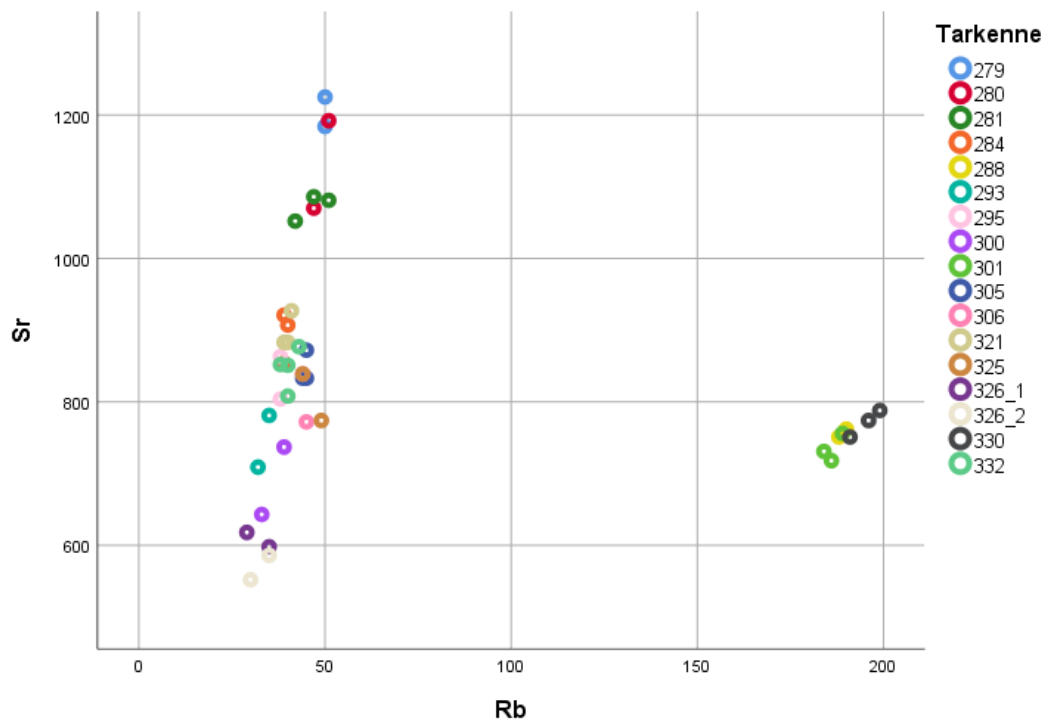
Kuvaaja L3.5 Espoon lasimaalausfragmentit, kaikki mitatut arvot. Kuvaajassa yhdistelmä Rb ja Zr.



Kuvaaja L3.6 Espoon lasimaalausfragmentit, kaikki mitatut arvot. Kuvaajassa yhdistelmä Rb ja Zr.



Kuvaaja L3.7 Espoon lasimaalausfragmentit kaikki palat. Arvona kaikkien mittausten keskiarvo eli saman palan kaikkien eri mittausten arvot yhdistetty yhdeksi arvoksi. Vrt. esim. L3.6 jossa samasta palasta useita arvoja.



Kuvaaja L3.8 Espoon lasimaalausfragmentit samasta palasta mittaukset. Samat arvot kun L3.1 mutta erilaisella kuvaustavalla visualisoitu.

#### Liite 4. Mitattujen kohteiden 11 alkuaineen arvot

Taulukossa 11 alkuaineen pitoisuudet. Arvo on keskiarvo kolmesta erillisestä mittauksesta. Ti, Mn ja Fe arvot prosentteina mittauksen kokonaisarvosta. Cu, Zn, As, Rb, Sr, Zr, Ba ja Pb arvot pmm –arvoina.

Kirkko	KM/ÅM	ID	Ti	Mn	Fe	Cu	Zn	As	Rb	Sr	Zr	Ba	Pb
Vehmaa	KM96005	104	0,1635	0,8337	0,4632	638	216	110	132	697	142	3458	929
Vehmaa	KM96005	104	0,2092	1,7589	2,8964	6797	325	1015	59	568	174	2645	14245
Vehmaa	KM96005	104	0,2420	2,1284	1,3072	4807	290	554	56	562	167	2505	6919
Vehmaa	KM96005	102	0,1459	0,2504	6,1337	1420	324	2023	74	792	201	5244	32453
Vehmaa	KM96005	102	0,2082	0,5829	1,3584	672	417	263	69	814	163	5174	1640
Vehmaa	KM96005	numeroimaton_1	0,1719	1,5193	2,6642	213	335	138	119	679	121	1479	801
Vehmaa	KM96005	numeroimaton_1	0,1239	0,9024	2,1669	182	271	32	206	745	115	2142	131
Vehmaa	KM96005	numeroimaton_2	0,1490	0,5235	0,3688	112	168		164	725	135	3480	
Vehmaa	KM96005	numeroimaton_3	0,1459	0,5041	0,3478	102	163	6	161	706	132	3154	21
Vehmaa	KM96005	numeroimaton_4	0,1806	0,2388	0,2916	148	221		224	765	143	2462	681
Vehmaa	KM96005	numeroimaton_5	0,0275	0,0126	0,1257	57	26	20	514	35	7		
Vehmaa	KM96005	numeroimaton_6	0,1540	0,1996	0,5718	4668	550	459	97	647	135	4070	5521
Vehmaa	KM96005	numeroimaton_7	0,1310	0,5312	0,3383	111	201	10	159	668	124	3100	50
Vehmaa	KM96005	numeroimaton_8	0,1366	0,3615	2,1443	381	334	865	135	565	158	1115	10270
Vehmaa	KM96005	numeroimaton_9	0,2567	1,9851	0,9861	278	440		95	443	152	2684	2076
Vehmaa	KM96005	numeroimaton_10	0,2541	0,5772	1,3166	13045	456	743	102	732	263	5450	7592
Vehmaa	KM96005	numeroimaton_11	0,2681	0,5628	1,2193	3851	516	360	114	816	267	6427	3271

Kirkko	KM/ÅM	ID	Ti	Mn	Fe	Cu	Zn	As	Rb	Sr	Zr	Ba	Pb
Nauvo	KM5468	3 (Madonna)	0,1141	0,3099	4,1719	2968	211	1056	188	730	166	2431	11132
Nauvo	KM5468	3 (Madonna)	0,1252	0,3123	2,5837	1897	183	712	187	727	157	2502	8128
Nauvo	KM5468	3 (Madonna)	0,1367	0,3780	2,6937	1914	271	749	195	764	156	2680	7822
Nauvo	KM5468	3 (Madonna)	0,1403	0,3656	0,5023	243	144	165	193	755	149	2816	3187
Nauvo	KM5468	3 (Pyhä Erik)	0,1006	0,3262	0,9864	5637	190	1489	148	787	209	2645	29006
Nauvo	KM5468	3 (Pyhä Erik)	0,1251	0,5600	0,3963	487	140	285	178	866	190	2757	3342
Nauvo	KM5468	3 (Pyhä Erik)	0,1245	0,4917	0,3684	6078	193	349	170	846	188	2776	4246
Nauvo	KM5468	2 (Pyhä Olavi)	0,1149	0,3876	0,7912	4179	182	1017	173	817	207	2697	12099
Nauvo	KM5468	2 (Pyhä Olavi)	0,1543	0,7459	0,3675	314	176	105	202	948	174	4091	1434
Nauvo	KM5468	2 (Pyhä Olavi)	0,1044	0,2160	0,7043	15108	459	2298	255	899	193	4643	46461
Nauvo	KM5468	4 (ristin katkelma)	0,1514	0,5947	0,3918	404	215	195	273	851	168	3683	2377
Nauvo	KM5468	4 (ristin katkelma)	0,0369	0,0284	2,4667	147716	131	10288	127	895	532	8777	501731
Nauvo	KM5468	4 (ristin katkelma)	0,0320	0,0414	0,6979	110738	8214	26759	163	1911	1527	8440	861956
Raisio	KM 4419	5	0,1079	0,3163	0,3943	2494	183	239	334	946	191	3517	6378
Raisio	KM 4419	5	0,1218	0,0794	0,3208	151	194	507	268	864	148	3657	7577
Raisio	KM 4419	5	0,1366	0,1614	1,4724	165	229	1331	312	979	166	4491	16750
Raisio	KM 4419	5	0,0816	0,1985	0,3947	815	3805	83	225	667	169	2100	11385
Sauvo	KM 4253	Ruusuke (alempi)	0,1632	0,7641	0,2048	103	151	172	370	1545	235	4889	800
Sauvo	KM 4253	Ruusuke (alempi)	0,2201	0,3818	0,4514	137	145	788	35	863	201	4577	1029
Sauvo	KM 4253	Ruusuke (alempi)	0,1474	0,5557	0,5204	240	174	243	200	821	185	2665	3199
Sauvo	KM 4253	Ruusuke (alempi)	0,1373	0,6063	0,5721	956	177	118	193	817	162	2719	2237
Sauvo	KM 4253	Ruusuke (alempi)	0,1264	0,5246	0,4988	6341	313	81	189	784	183	2370	1862
Sauvo	KM 4253	Ruusuke (alempi)	0,1173	0,4463	2,9957	481	173	856	193	837	205	2520	7995
Sauvo	KM 4253	Ruusuke (ylempi)	0,1032	0,3186	0,1997	203	144	19	181	812	176	2309	1850
Sauvo	KM 4253	Ruusuke (ylempi)	0,1284	0,3857	0,5959	5923	334	278	188	747	193	2256	3572
Sauvo	KM 4253	Ruusuke (ylempi)	0,1159	0,4467	0,4677	485	154	99	190	790	172	2615	2161
Sauvo	KM 4253	Ruusuke (ylempi)	0,1768	3,0177	1,7067	520	66	347	15	118	99	4072	816
Sauvo	KM 4253	Ruusuke (ylempi)	0,1214	0,4448	1,0438	329	152	300	192	821	204	2202	3850
Vehmaa	KM4537	1	0,1704	0,6753	0,5870	269	208	300	199	873	181	3196	4411
Vehmaa	KM4537	1	0,1515	0,5883	0,5142	581	194	176	205	768	166	2759	2863
Vehmaa	KM4537	1	0,1021	0,2410	1,1467	9534	202	1089	235	812	178	3412	8123
Vehmaa	KM4537	1	0,1302	0,4549	2,3332	23722	217	1692	185	838	199	3141	19458

Kirkko	KM/ÅM	ID	Ti	Mn	Fe	Cu	Zn	As	Rb	Sr	Zr	Ba	Pb
Espoo	KM84061	279	0,1675	0,3767	1,1793	4633	222	478	50	1225	230	2120	3643
Espoo	KM84061	279	0,1564	0,3207	1,8403	9702	249	753	50	1184	238	2074	6713
Espoo	KM84061	280	0,1602	0,4500	2,2569	5160	439	1277	51	1192	231	1920	10175
Espoo	KM84061	280	0,1437	0,3998	1,1925	2599	312	747	47	1070	216	1689	6258
Espoo	KM84061	281	0,1468	0,5120	2,0465	7421	337	722	42	1052	226	1510	7092
Espoo	KM84061	281	0,1513	0,5672	2,0208	9626	320	612	47	1086	221	1729	6238
Espoo	KM84061	281	0,1585	0,4284	1,8124	10405	451	1080	51	1081	238	1508	11850
Espoo	KM84061	284	0,1193	0,4821	0,4174	453	206	78	40	907	146	2362	274
Espoo	KM84061	284	0,1174	0,4122	1,2548	2368	378	593	39	854	153	2250	3293
Espoo	KM84061	284	0,1216	0,4910	0,9621	1610	340	475	39	921	152	2475	2415
Espoo	KM84061	288	0,2214	0,2942	0,6631	10578	109	477	188	751	200	2640	4382
Espoo	KM84061	288	0,2171	0,3274	0,6169	5266	116	360	190	762	193	2732	3182
Espoo	KM84061	293	0,1282	0,3009	1,2927	3921	298	852	32	709	156	2197	6079
Espoo	KM84061	293	0,1298	0,3622	0,5080	744	211	164	35	781	139	2707	990
Espoo	KM84061	295	0,1218	0,3361	0,8896	1082	888	410	38	804	151	2526	2173
Espoo	KM84061	295	0,1247	0,5979	0,4357	80	245	89	38	863	140	2771	339
Espoo	KM84061	305	0,1394	0,4664	1,2973	7504	440	389	44	833	164	2582	2747
Espoo	KM84061	305	0,1408	0,4807	1,7366	10372	497	473	45	833	165	2845	4049
Espoo	KM84061	305	0,1369	0,5122	1,4527	10194	475	478	45	872	163	2947	3869
Espoo	KM84061	325	0,1088	0,2676	3,6862	30045	939	1657	49	774	181	3087	19611
Espoo	KM84061	325	0,1398	0,4757	0,3666	106	259	39	44	839	155	2859	127
Espoo	KM84061	306	0,1468	0,5293	2,7134	8518	527	693	45	772	176	2473	6182
Espoo	KM84061	306	0,1514	0,6802	1,1706	2846	345	183	44	839	156	2843	911
Espoo	KM84061	321	0,1312	0,5506	0,3339	83	210	21	41	927	145	2929	58
Espoo	KM84061	321	0,1221	0,4441	0,3466	85	201	48	40	883	144	2690	176
Espoo	KM84061	321	0,1156	0,4289	0,8759	2674	251	445	39	883	152	2357	2535
Espoo	KM84061	330	0,1744	0,3627	0,5346	6220	135	229	199	788	206	2102	2764
Espoo	KM84061	330	0,1863	0,3770	0,5783	14972	109	338	196	774	207	2062	3734
Espoo	KM84061	330	0,1869	0,3840	0,5184	5242	124	162	191	751	194	1961	2296
Espoo	KM84061	300	0,1366	0,2267	1,2061	2293	266	579	33	643	149	2058	3785
Espoo	KM84061	300	0,1201	0,3536	0,3865	161	171	31	39	737	136	2820	103
Espoo	KM84061	301	0,1861	0,3379	0,5412	2532	123	100	189	756	188	2836	1725
Espoo	KM84061	301	0,1713	0,2212	0,7345	37455	145	893	186	718	220	2385	10738
Espoo	KM84061	301	0,1797	0,2738	0,5654	14764	113	411	184	731	197	2574	4342

Kirkko	KM/ÅM	ID	Ti	Mn	Fe	Cu	Zn	As	Rb	Sr	Zr	Ba	Pb
Espoo	KM84061	332	0,1296	0,4958	0,4463	322	196	50	38	852	147	2965	195
Espoo	KM84061	332	0,1209	0,4878	0,3098	63	188	8	43	877	145	2999	45
Espoo	KM84061	332	0,1284	0,5134	0,5811	787	217	78	40	851	145	2944	377
Espoo	KM84061	332	0,1330	0,4794	1,5303	3238	392	457	40	808	160	2394	2865
Espoo	KM84061	326_1	0,1383	0,2492	3,0295	4808	93	1616	35	598	187	1732	15282
Espoo	KM84061	326_1	0,1787	0,3481	0,9106	519	106	416	29	618	173	1842	2685
Espoo	KM84061	326_2	0,1137	0,1878	3,4419	5367	92	1957	35	586	204	1798	20671
Espoo	KM84061	326_2	0,1071	0,1659	2,7523	4488	81	1748	30	552	193	1515	18656
Jomala	ÅM353	476	0,1533	0,3098	0,3346	6639	236		228	573	122	3051	1958
Jomala	ÅM353	476	0,1375	0,2329	0,5360	9352	315	1639	204	536	137	2843	16077
Jomala	ÅM353	479_1	0,0494	0,0691	0,1144	33477	1202	17644		2061	1659		1000000
Jomala	ÅM353	479_2	0,1528	0,8219	0,2620	169	326	68	440	765	135	3946	789
Jomala	ÅM353	479_2	0,1131	0,4094	0,7848	16903	425	3816	388	739	177	4659	51162
Jomala	ÅM353	479_2	0,1765	0,6535	0,6648	2117	358	1113	367	681	162	3725	9901
Jomala	ÅM353	477	0,1753	0,7644	0,5516	541	261	41	210	1149	170	3957	1154
Jomala	ÅM353	407	0,1263	0,5511	0,2362	210	184		226	921	146	3495	1431
Jomala	ÅM353	110_1	0,1569	0,7871	0,5465	4197	221		241	797	160	3798	1955
Jomala	ÅM353	110_2	0,2146	0,3564	1,2042	65	161	11	38	1172	252	2266	95
Jomala	ÅM353	474_1	0,0549	0,0877	0,1020	39244	927	18259		1892	1405	3072	1000000
Jomala	ÅM353	474_1	0,0483	0,0621	0,2610	34193	989	5160		1155	940		1000000
Jomala	ÅM353	474_2	0,1411	0,2460	0,4523	180	271	254	206	719	151	2264	3285
Jomala	ÅM353	474_2	0,0822	0,0981	2,3445	232	259	2777	202	702	182	2401	39613
Jomala	ÅM353	474_2	0,0864	0,1074	2,0995	227	273	2746	215	739	191	2417	36671
Jomala	ÅM353	494_1	0,1978	0,6906	0,4662	282	219		208	1119	175	3243	1069
Jomala	ÅM353	494_2	0,1906	0,9528	0,2575	121	185	20	231	1003	170	3547	205
Jomala	ÅM353	494_3	0,1308	0,2202	0,3341	1316	242	230	223	655	118	2727	1878
Jomala	ÅM353	494_3	0,0912	0,0774	1,0567	18093	437	5076	208	677	205	3012	91633
Jomala	ÅM353	178	0,0888	0,1400	0,1758	399	161	4	244	473	111	1316	49
Jomala	ÅM353	178	0,2086	0,7163	0,5637	2337	298	101	75	353	123	1255	1699
Jomala	ÅM353	494	0,1965	0,4065	0,4731	1116	383	186	229	593	128	2618	1603
Jomala	ÅM353	494	0,1255	0,1839	0,6781	10905	396	2681	236	589	155	2883	35835
Jomala	ÅM353	615	0,1861	0,6236	0,3804	158	188	27	211	913	162	4693	196
Jomala	ÅM353	615	0,1085	0,0909	0,1984	58463	466	4431	161	783	239	5031	97877

Kirkko	KM/ÅM	ID	Ti	Mn	Fe	Cu	Zn	As	Rb	Sr	Zr	Ba	Pb
Jomala	ÅM353	453	0,1527	0,7246	0,3955	709	423	226	368	688	142	4265	2234
Jomala	ÅM353	453	0,0968	0,3929	0,8854	11079	551	3368	298	614	201	3608	50890
Jomala	ÅM353	406	0,0860	0,0579	1,1370	19253	502	4964	200	572	188	2755	67288
Jomala	ÅM353	406	0,1771	0,2501	0,3744	1048	320	79	237	576	128	2359	755
Kalanti	KM2278	2	0,1426	0,2476	0,5868	530	542	176	201	709	191	2455	1958
Kalanti	KM2278	2	0,1441	0,2152	1,4388	581	628	1628	195	671	200	2370	19606
Kalanti	KM2278	1	0,1489	0,2996	0,4386	160	200	40	193	784	181	2899	919
Karjaa	KM36174	ei nroa_1	0,1262	0,4453	0,3289	382	145		184	883	184	2777	3144
Karjaa	KM36174	ei nroa_2	0,2589	0,1603	1,2298	2005	1252		187	681	206	3015	10002
Karjaa	KM36174	ei nroa_3	0,2390	1,8107	0,7958	412	337	217	136	622	202	2600	2678
Karjaa	KM36174	ei nroa_4	0,1717	0,9146	0,8192	265	237	27	155	646	190	1956	2361
Koroinen	KM52100	2348	0,1687	0,7756	0,3316	890	155		266	624	191	3734	1926
Koroinen	KM52100	2348	0,3491	2,5277	1,2707	2270	241		40	181	221	1618	2651
Koroinen	KM52100	2472	0,1526	0,4942	1,0112	5887	651	4202	11	433	287	786	71837
Koroinen	KM52100	1747	0,0444	0,0362	0,0630	70332	1070	56229		2509	2083		100000
Koroinen	KM52100	2075	0,0628	0,0427	0,0944	107264	19483	56899		3037	2695		100000
Koroinen	KM52100	1884	0,0528	0,0468	0,0644	125330	23852	70461		3862	3098		100000
Koroinen	KM52100	2385	0,2365	0,0395	0,4834	61992	482	6644	218	1432	939	4616	851912
Koroinen	KM52100	1924	0,1969	0,4294	1,2369	53	351	10	49	620	139	1745	99
Koroinen	KM52100	1747	0,0586	0,0469	0,0789	84967	956	59139		2866	2254		100000
Koroinen	KM52100	2348	0,3674	3,2388	1,3069	2693	237		42	207	212	1972	2501
Koroinen	KM52100	2348	0,1492	0,4372	0,2212	400	128		316	734	172	4211	1647
Koroinen	KM52100	2472	0,2371	1,1537	1,5342	1647	635	838	7	460	249	772	9146
Koroinen	KM52100	2472	0,1590	0,4932	0,9664	5327	631	3835		435	291	674	64590
Korppoo	KM52107	33_1	0,1463	0,2672	0,3044	4834	316	10	211	722	185	2741	265
Korppoo	KM52107	33_2	0,1249	0,2083	0,4849	86	177	26	59	560	190	1325	169
Korppoo	KM52107	55_1	0,1666	0,8031	0,8622	903	1162	36	263	933	158	4316	1060
Korppoo	KM52107	55_2	0,1730	0,8019	0,6113	293	237	27	245	874	176	3976	1207
Korppoo	KM52107	55_3	0,2065	0,6078	1,4703	822	239	1314	74	881	191	3620	655
Korppoo	KM52107	55_3	0,1693	0,4481	5,5749	5446	577	1314	73	822	205	3161	2992
Korppoo	KM52107	55_3	0,2031	0,5567	1,8315	1096	269	1252	70	848	192	3285	718

Kirkko	KM/ÅM	ID	Ti	Mn	Fe	Cu	Zn	As	Rb	Sr	Zr	Ba	Pb
Museolöytöjä	KM54100	60	0,2033	0,4823	0,9680	1036	246	205	229	797	171	3523	1197
Museolöytöjä	KM54100	60	0,1434	0,2936	2,9499	6034	965	1024	218	731	188	2903	11140
Museolöytöjä	KM54100	61	0,0437	0,1040	6,8294	28749	221	4170	112	493	189	2655	63781
Museolöytöjä	KM54100	61	0,1291	0,2051	3,7331	11445	224	1938	142	578	157	2378	24133
Museolöytöjä	KM54100	61	0,1147	0,1950	3,0869	10533	221	1917	143	602	144	2510	20780
Museolöytöjä	KM54100	62_1	0,1782	1,4122	1,2200	1613	248	597	203	699	161	2553	5887
Museolöytöjä	KM54100	62_2	0,1895	1,8293	1,8069	3379	328	935	170	645	161	3152	9828
Museolöytöjä	KM54100	62_3	0,1482	0,7288	0,3711	256	170	18	248	873	151	3557	952
Museolöytöjä	KM54100	62_3	0,1777	1,0353	2,1420	3396	207	1338	211	766	180	3602	16280
Museolöytöjä	KM54100	59_1	0,1301	0,4732	0,8120	3765	138	235	188	822	181	2144	2433
Museolöytöjä	KM54100	59_2	0,1476	0,3127	1,5415	7312	168	696	181	775	189	2074	6238
Museolöytöjä	KM54100	59_3	0,2090	0,3421	0,9635	2155	137	200	173	726	192	2142	3068
Museolöytöjä	KM54100	63_1	0,1305	0,3611	0,4134	817	167	14	167	709	181	1806	890
Museolöytöjä	KM54100	63_1	0,1289	0,4690	0,5335	1267	131	17	187	832	181	2582	904
Museolöytöjä	KM54100	63_2	0,1439	0,3995	0,5194	1196	126	36	185	806	181	2547	995
Mynämäki	KM59143	96	0,1346	0,1677	6,1246	748	307	3162	186	698	218	3629	39665
Mynämäki	KM59143	105	0,2698	1,3025	0,8435	2638	616	582	217	730	175	4719	3397
Mynämäki	KM59143	106_1	0,0947	0,1243	4,9093	94742	3204	9583	163	873	422	9871	293753
Mynämäki	KM59143	106_1	0,1953	0,5174	1,8646	8680	503	1308	247	879	205	4834	23627
Mynämäki	KM59143	106_2	0,3058	0,6209	1,1863	5844	229	305	208	880	196	4363	4442
Mynämäki	KM59143	106_3	0,1409	0,2701	4,7980	55003	1840	4949	219	882	292	7554	126287
Nauvo	KM97071	213_a	0,1238	0,3452	0,4350	4293	346	400	348	564	160	957	3813
Nauvo	KM97071	213_a	0,0829	0,2084	0,4000	21559	282	1327	333	542	169	874	17223
Nauvo	KM97071	213_a	0,0744	0,1898	0,3863	23550	277	1438	330	543	174	866	19491
Nauvo	KM97071	213_b	0,1413	0,5848	0,2867	271	161	154	170	905	179	3337	2557
Nauvo	KM97071	214_a	0,1394	0,6004	0,2828	155	162	46	300	934	157	3575	1202



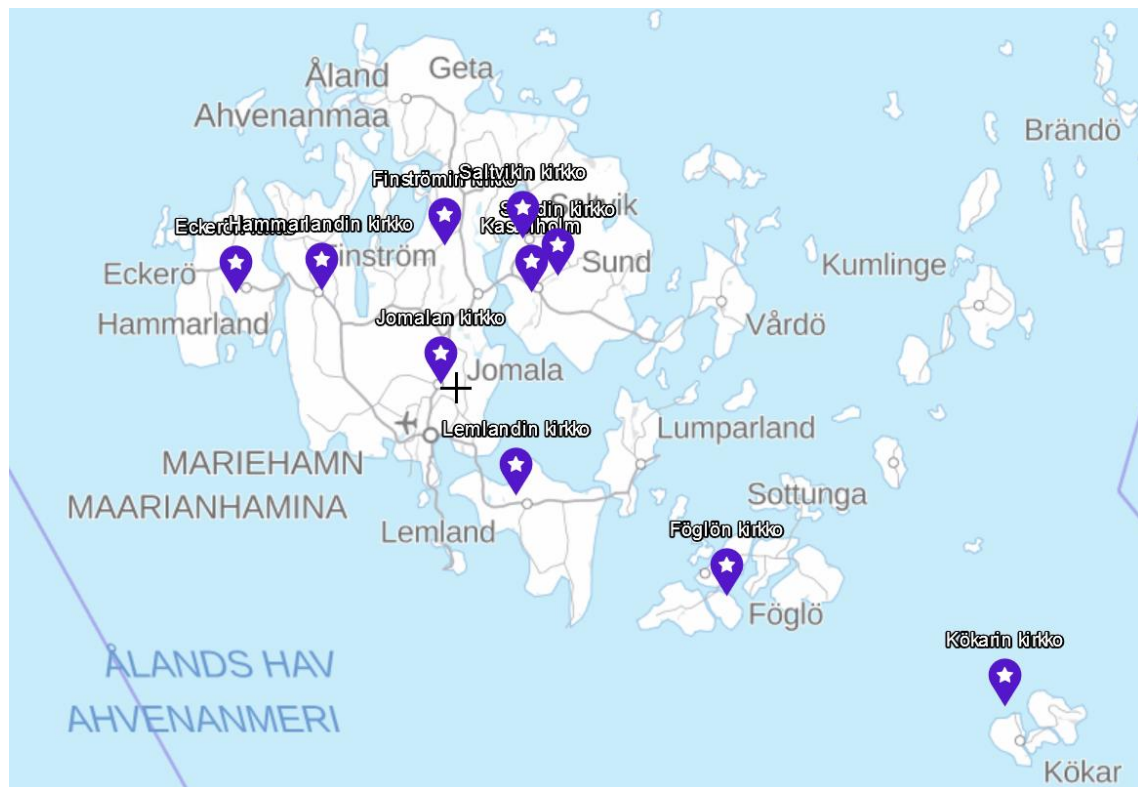
Kirkko	KM/ÅM	ID	Ti	Mn	Fe	Cu	Zn	As	Rb	Sr	Zr	Ba	Pb
Nauvo	KM97071	219	0,1696	0,7883	0,2996	1230	152	235	250	1067	185	5081	1676
Nauvo	KM97071	219	0,0783	0,1273	1,5588	41185	72	4488	198	906	270	5410	111187
Nauvo	KM97071	220_a	0,1345	0,6181	0,3322	270	168		168	956	168	3150	1478
Nauvo	KM97071	220_b	0,1044	0,3387	0,3775	599	510	45	315	663	88	2247	919
Nauvo	KM97071	220_c	0,1213	0,2859	0,5419	655	636	27	307	685	83	2892	659
Nauvo	KM97071	220_d	0,1040	0,1758	0,5444	350	498	225	240	571	73	2070	1610
Nauvo	KM97071	221_a	0,0739	0,2015	1,4093	1748	581	879	476	537	111	1907	31320
Nauvo	KM97071	221_a	0,0817	0,2158	0,5801	3055	729	380	434	525	90	2111	22549
Nauvo	KM97071	221_b	0,1025	0,4029	1,7940	18	227	2079	248	567	145	3798	21897
Nauvo	KM97071	221_c	0,1777	0,2196	0,7014	8485	252	834	316	556	144	1085	5000
Nauvo	KM97071	221_c	0,1387	0,1361	0,4905	9784	209	899	294	497	153	881	7752
Nauvo	KM97071	221_d	0,1474	0,4307	0,4705	273	399	255	281	625	82	2491	1392
Nauvo	KM97071	221_d	0,1763	0,6008	0,6514	281	456	420	290	654	87	2694	2241
Nauvo	KM97071	221_e	0,1894	0,4328	0,5540	164	236	45	164	730	171	2670	1435
Nauvo	KM97071	221_e	0,1358	0,3770	0,2655	153	178		170	746	171	2422	1246
Nauvo	KM97071	222	0,1552	0,1688	2,6070	373	525	78	79	309	58	1581	586
Nauvo	KM97071	226_a	0,1421	0,6280	0,3167	147	171	144	222	910	157	3315	1501
Nauvo	KM97071	227_a	0,1413	0,3811	0,4543	546	317	195	338	597	149	950	1186
Nauvo	KM97071	227_a	0,0753	0,1131	0,2877	17772	208	1451	291	501	171	647	20423
Sauvo	KM4127	ei numeroitu	0,1487	0,4742	0,4403	633	134	110	179	837	183	2602	1236
Sauvo	KM4127	ei numeroitu(pienem	0,1418	0,4015	0,6679	252	144	200	179	760	188	2268	4186
Sauvo	KM4127	ei numeroitu(pienem	0,1135	0,3254	2,8471	260	129	743	179	736	204	2165	9594
Sauvo	KM4127	ei numeroitu(isompi	0,1512	0,5063	0,4540	274	144	28	187	814	185	2458	2962
Sauvo	KM4127	ei numeroitu(isompi	0,1091	0,3425	4,4765	247	134	1344	176	754	207	2289	14429
Tenhola	KM85051	2	0,1016	0,2410	3,4919	401	179	3277	147	713	236	2086	41333
Tenhola	KM85051	4	0,1447	0,5483	0,4775	164	166	117	156	758	179	2117	2289
Tenhola	KM85051	21	0,2417	0,3494	0,6530	699	157	26	172	727	193	2277	177
Tenhola	KM85051	22	0,1435	0,3857	0,2991	152	210	53	132	835	194	2876	1644
Tenhola	KM85051	25_1	0,1802	0,3296	0,6047	1155	174	49	185	888	191	2835	62
Tenhola	KM85051	25_2	0,2092	0,2326	0,8719	638	130	50	148	667	187	2120	472
Tenhola	KM85051	27	0,1085	0,2824	0,4587	198	156	290	168	787	190	2304	2869
Tenhola	KM85051	27	0,1365	0,4684	0,7490	246	170	343	175	835	182	2327	2736
Tenhola	KM85051	29	0,1960	1,9980	2,6574	480	381	1487	42	280	143	1457	18596

**Liite 5 Listaus Suomen keskiajan lasimaalaukset ja –fragmentit**

Kirkko	Rakennusvuosi	Kaivausvuosi	kpl	KM/ÅM
<b>Säilyneet lasimaalaukset</b>				
Nauvo	1430-1450	1909 museoon		KM 5468:1,2,3,4
Raisio	1500-1520	1904 museoon		KM 4419:1,2,3,4,5
Sauvo	1465-1472	1903 museoon		KM 4253:12
Vehmaa	1425-1440	1905 museoon		KM 4537:1
Tuntematon kirkko	?	1896 museoon		KM 3349:5

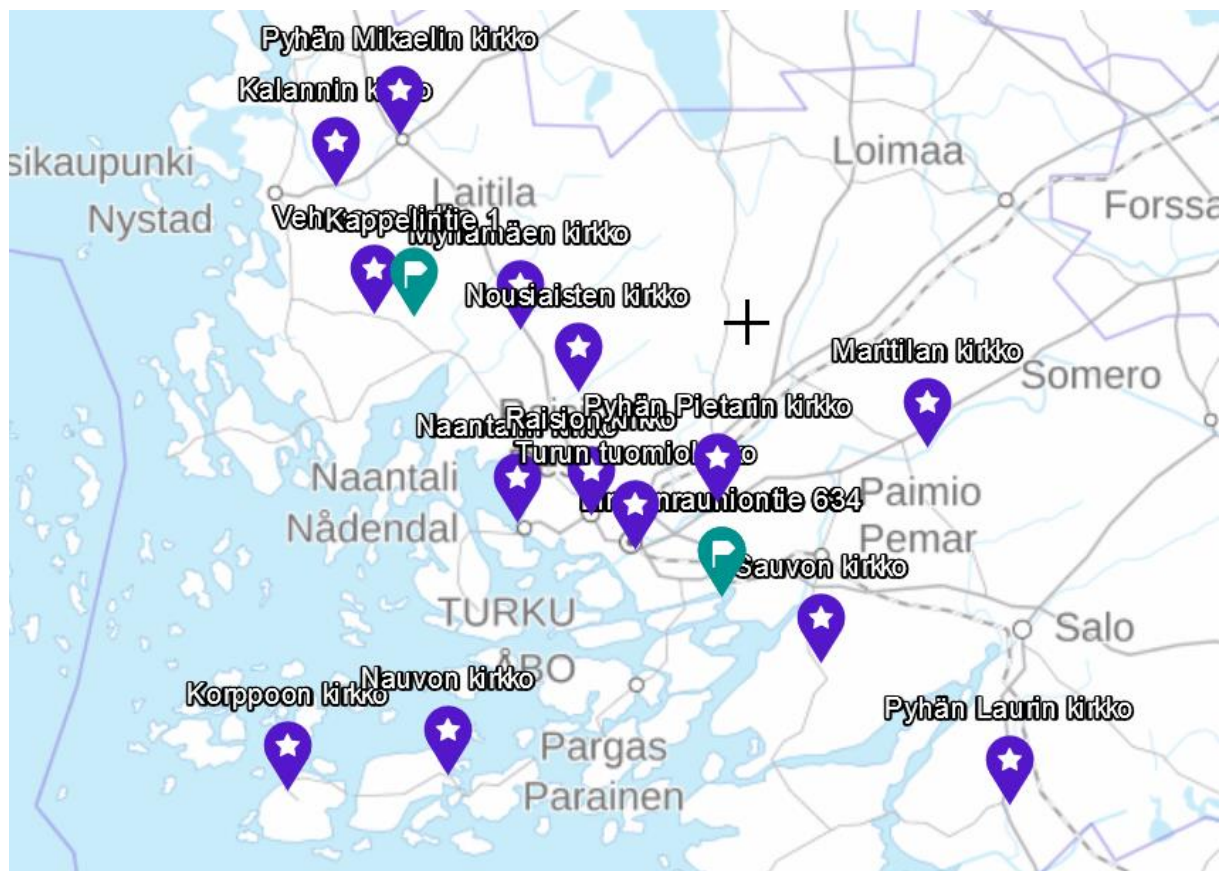
Kirkko	Rakennusvuosi	Kaivausvuosi	kpl	KM/ÅM
<b>Fragmentit</b>				
Museolöytöjä	?		36	KM 54100:63,59,60,61,62

Kirkko	Rakennusvuosi	Kaivausvuosi	kpl	KM/ÅM
<b>Fragmentit</b>				
<b>Ahvenanmaa</b>				
Eckerö	1380-1420	1951	6	ÅM 221:102
Finström	1445-1460	1969	10	ÅM 424:643,644,741,772,788
Finström	1445-1460	1970	1	ÅM 436: 258
Föglö	1500-1520	1966	9	ÅM 393:23
Föglö	1500-1520	1967	?	ÅM 402:6,60,97
Hammarland	1300-1350	1913	99	KM 6471: 45,47,48, 57, 77,82
Hammarland	1300-1350	1960	?	
Jomala	1275-1285	1961	345	ÅM 353:151,178,209,210,299,338,374,406,415,453,474,475,476,4 77,478,479,494,547,615,749,922,958,1097,1160,1274,1302
Kastelholma	1380-luku		4	KM 6820:6;ÅM 565:3032;ÅM 688:1519;ÅM 679:927
Kökar, Kappalskatan	1500-luku	1993	6	ÅM 667:1,29,39,44,46,90
Kökar, Fransiskaani kko	1500-1520	1987	23	ÅM 607:143,210,211,212,213,214,223,233
Lemland	1290-luku	1957	2	ÅM 305: 194,207
Saltvik	1350-1380	1956	13	ÅM 302:26,42,416
Sund	1290-1310	1998-1999	22	ÅM 691:70, 71, 72, 73, 77,110



Kartta 1. Ahvenanmaan lasimaalauskohteet. Karttapohja: MML Karttapaikka.

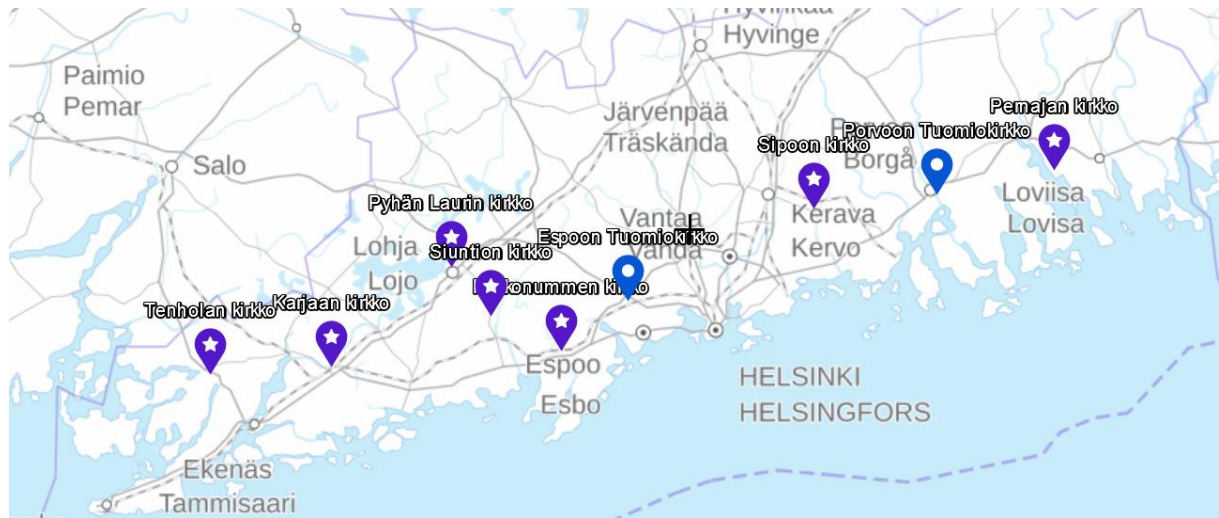
Kirkko	Rakennusvuosi	Kaivausvuosi	kpl	KM/ÄM
<b>Fragmentit</b>				
<b>Varsinais-Suomi</b>				
Kalanti	1430–1450	1884	1	KM 2278:2
Korppoo	1430–1450	1952	4	KM 52107:33,55
Kuusisto	1317-1528	1891	3	KM 2801: 97
Kuusisto	1317-1528	1892	1	KM 2862:13
Kuusisto	1317-1528	2005	1	KM 2005041:544
Laitila	1460-1483	1967	9	KM 67100:339,345–346,352,355,378,397,399,402,460
Lieto	1470-1490	1970	2	KM 71102:22–23
Marttila, kivisakaristo	1505-1515	1937	2	KM 37126:2,3
Mynämäki	1425–1440	1959	24	KM 59143:22,33, 43,45,47,65,76,93,96,105,106,127
Naantali, Birgittalais kirkko	1480-1490	1921	1	KM 7986:5
Naantali, Birgittalais kirkko	1480-1490	1963-1964	2	KM 64048:3
Naantali, Birgittalais kirkko	1480-1490	1997	15	KM 97034:28,197,201,214
Nauvo	1430-1450	1957	10	KM 97071:211-228
Nousiainen	1420-1430	1967-1968	22	KM 67101:313-316,317–325,349–355,363–365,368–371,437
Perniö	1460-1480	1962	5	KM 62106:7
Raisio	1500-1520	1968	?	KM 68051:468-624
Sauvo	1465-1472	1902	2	KM 4127
Sauvo	1465-1472		1	KM 70100:101
Turku, Aboa Vetus	?	2010	1	KM 2010001:638
Turku, Casagranden talo	?	2012	2	KM 39166:58
Turku, Katedraaliskoulu	?	2017-2018	7	
Turku, Kaupunginkirjasto	?	?	1	TMM 22237
Turku, Koroinen	1225-1300	1900-1902	5	KM 97071
Turku, Rettinginrinne	?	2000,2001	1	TMM 22196
Turku, Varhainen Turku -hanke	?	2005-2007	5	TMM 22367
Turku, Åbo Akademin -tontti	?	1998	14	TMM21816
Vehmaa	1425-1440	1995	35	KM 96005:101–107,109–127
Vehmaa, Kappelmäki	1570-1720	2005	5	KM 2005047:81,157,200,224



Kartta 2. Varsinais-Suomen lasimaalauskohteet. Karttapohja: MML Karttapaikka.

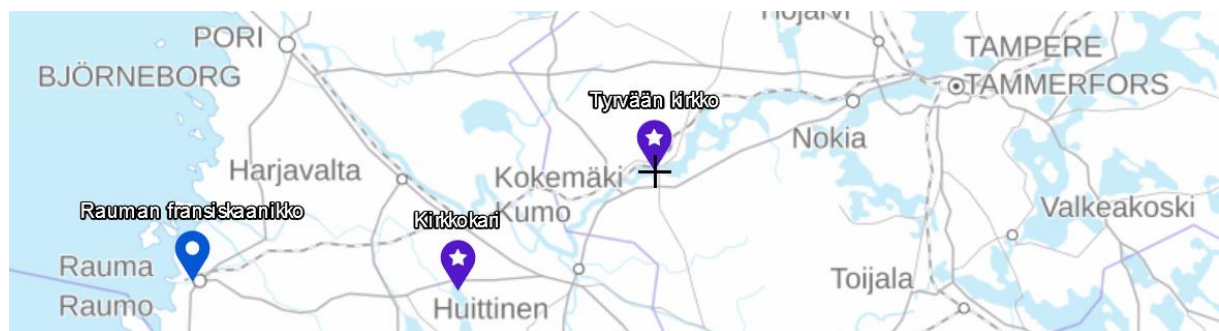
## Listaus Suomen keskiajan lasimaalaukset ja –fragmentit

Kirkko	Rakennusvuosi	Kaivausvuosi	kpl	KM/ÅM
<b>Fragmentit</b>				
<b>Uusimaa</b>				
Espoo	1485-1490	1981	56	KM 84061:276–332
Karjaa	1460-1470	1936-1387	?	KM 36174
Kirkkonummi	noin 1500	1956	?	KM 56116:29
Lohja	1470-1490	1966	6	KM 66102:353–358
Pernaja	1435-1445	1938	10	KM 38143:77,95
Porvoo	1440-1450	1956	3	KM 56117:18,37
Sipoo	1450-1455	1937	?	katkelmat eivät ole säilyneet?
Siuntio	1460-1489	1969	1	KM 69102:57
Tenhola	1460-1480	1985	33	KM 85051:1–21,25,27,29



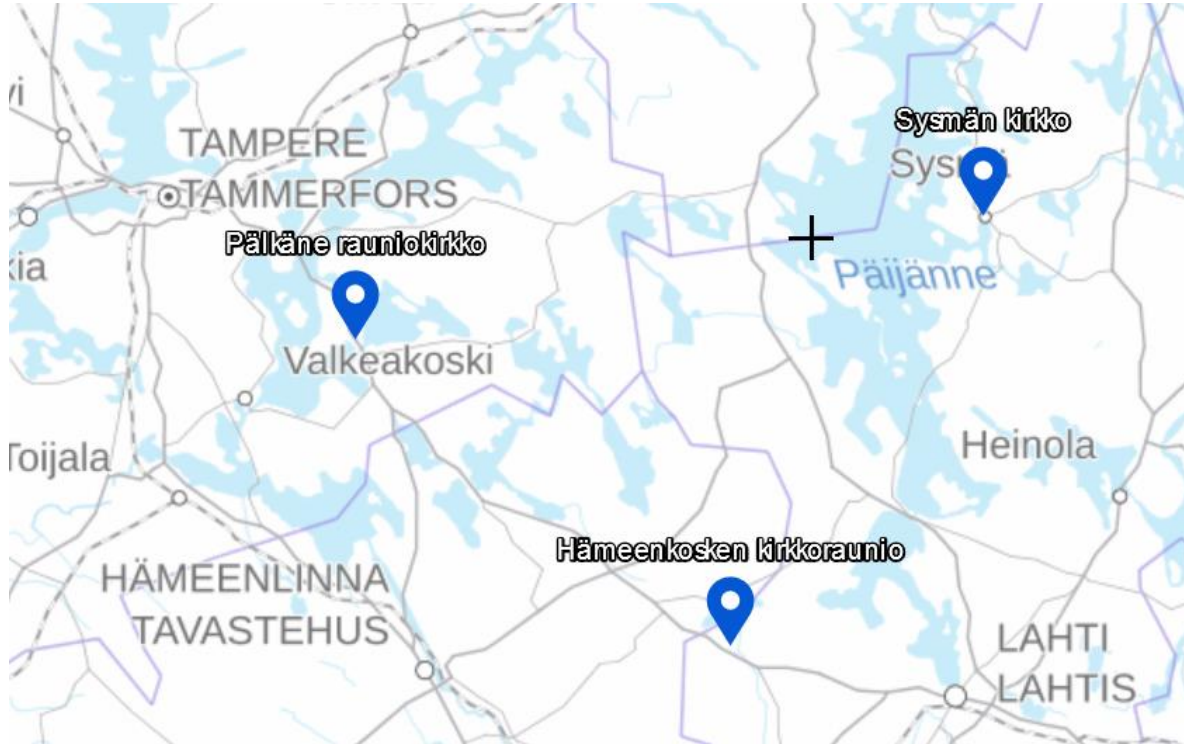
Kartta 3. Uudenmaan lasimaalauskohteet. Karttapohja: MML Karttapaikka.

Kirkko	Rakennusvuosi	Kaivausvuosi	kpl	KM/ÅM
<b>Fragmentit</b>				
<b>Satakunta</b>				
Köyliö, Kirkkosaari	1400-luvun alkupuoli	1904-1905	2	KM 39044:9,10
Rauman fransiskaanikirkko	1515-1520	1891	1	KM 2781
Tyrvää	1506-1516	1964-65	4	KM 65078:177,178,179,180
Tyrvää	1506-1516	1997	1	



Kartta 4. Satakunnan lasimaalauskohteet. Karttapohja: MML Karttapaikka.

Kirkko	Rakennusvuosi	Kaivausvuosi	kpl	KM/ÄM
<b>Fragmentit</b>				
<b>Häme</b>				
Hämeenkoski	1510-1560	1996-1997	4	KM 97004:18
Hämeenkoski	1510-1560	2001	?	Turun yliopiston arkeologian laitos 791:161
Pälkäne, rauniokirkko	1495-1505	2010	1	KM 2010063:11
Sysmä	1510-1520	2018	1	KM 41766:20



Kartta 5. Hämeen lasimaalauskohteet. Karttapohja: MML Karttapaikka.

Kirkko	Rakennusvuosi	Kaivausvuosi	kpl	KM/ÄM
<b>Fragmentit</b>				
<b>Karjala</b>				
Lappeenranta, Kauskila, Kappelinmäki	1400-luku	2003	1	KM 34303:651