

Tea Tervämäki

# 1600- luvun tytön silkkimyssyn konservointi

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Konservaattori amk

Konservoinnin koulutusohjelma

Opinnäytetyö

17.5.2016

|  |  |
|--|--|
| Tekijä(t)<br>Otsikko   | Tea Tervämäki<br>1600 –luvun tytön silkkimyssyn konservointi                       |
| Sivumäärä<br>Aika  | 25 sivua + 6 liitettä<br>17.5.2016   |
| Tutkinto   | Konservaattori amk   |
| Koulutusohjelma  | Konservoinnin koulutusohjelma  |
| Suuntautumisvaihtoehto   | Tekstiilikonservointi  |
| Ohjaaja(t)   | Lehtori Anna Häkäri<br>Lehtori Heikki Häyhä  |
| <p>Opinnäytetyönä konservoitiin Turun tuomiokirkon hautavaatearkistoon kuuluva 1600 –luvulta peräisin oleva tytön silkkimyssy. Konservoinnin tavoitteena oli saada pahasti vaurioituneesta myssystä ehyempi ja siten näyttelykelpoisempi kokonaisuus. Silkkimyssy on kaavailtu asettaa näytille vuonna 2017 Turun tuomiokirkossa avautuvaan väliaikaiseen näyttelyyn. Näyttely on osa tekstiilitutkia Tuulia Lampisen tohtorinväitöstä, jonka aiheena on historiallisista silkkikankaista saatavaa suunnittelijätieto.</p> <p>Silkkimyssy koostuu päälly- ja vuorikankaasta, jotka kuituanalyysissä vahvistettiin olevan silkkiä. Tuulia Lampinen tutki päällyskankaan sidoksen, ja totesi sen olevan satiini liseréettä. Kankaan pienikokoinen kaari- ja kukkakuvio on tullut muotiin 1660 –luvulla. Kangas on todennäköisesti kudottu Hollannissa. Kankaan yksinkertaisempi rakenne viittaisi sen myös olevan hollantilaista alkuperää, jossa silkin kudonta oli vasta kehittymäisillään barokin aikaan. Kangas on siis todennäköisesti hollantilaista alkuperää ja kankaan kuvion perusteella myssy voidaan ajoittaa 1600 –luvun loppupuolelle.</p> <p>Konservoinnin kannalta olennaista oli etukappaleen vaurioiden korjausompeleiden suuntaantava ajoittaminen, sekä takakappaleen tummien tahrojen tunnistaminen FTIR –mittauksissa proteiinitahroiksi. Koska korjausompeleet ovat mitä suurimmalla varmuudella tehty vasta hautavaatearkiston aikana, voitiin ne lukea esineen käyttöhistorian ulkopuolelle ja siten poistaa. Tahrojen proteiinipitoisuus taas tuki olettamusta että tahrat ovat syntyneet ruumiin haurastuessa, jolloin niihin kohdistuvia konservointitoimenpiteitä pyrittiin välttämään.</p> <p>Koska kyseessä oli ensisijaisesti tutkimusaineistoksi tarkoitettu tekstiili, lähestyttiin tytön silkkimyssyn konservointia arkeologisen konservoinnin näkökulmasta toteuttaen minimaalisen intervention periaatetta. Etukappaleen reikien koettiin vaikeuttavan silkkimyssyn hahmottamista, vieden katsojan huomion päällyskankaan sidoksesta ja myssyn muodosta. Molemmat etukappaleet tuettiin päällyskankaan sävyiseksi tuetulla medium weight silkkihabitilla, joka samalla täydensi etukappaleen reiät.</p> <p>Lopuksi tytön silkkimyssylle valmistettiin sen rakennetta paremmin tukeva näyttely- ja säilytystuki.</p> |  |
| Avainsanat   | Tekstiilikonservointi, hautatekstiili, myssy, minimaalinen interventio, 1600 -luku |

|  |  |
|--|--|
| Author(s)<br>Title   | Tea Tervamäki<br>Conservation of a 17 <sup>th</sup> century girl's coif        |
| Number of Pages<br>Date  | 25 pages + 6 appendices<br>17 May 2016   |
| Degree   | Bachelor of Culture and Arts   |
| Degree Programme   | Conservation   |
| Specialisation option  | Textile Conservation   |
| Instructor(s)  | Anna Häkäri, Senior lecture<br>Heikki Häyhä, Senior lecture                    |
| <p>The theme of the thesis was the conservation of a 17<sup>th</sup> century girl's silk coif that is been planned to exhibit in an upcoming exhibition in 2017. The exhibition is part of textile researcher Tuulia Lampinen's dissertation where she researches the designer information that can be found from historic silk textiles. The silk coif belongs to Turku Cathedral burial textile archive that consists of 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> century burial textiles from the Cathedrals crypts.</p> <p>Before conservation the silk coif was analyzed. Fiber analysis confirmed that both the cover and the lining is made of silk. Tuulia Lampinen analyzed the weave and said it to be a satin liseré instead of damask that as it was catalogued in the archives. A small size spring and floral pattern indicates that it has been woven in Holland in the mid 17<sup>th</sup> century. The lining was rep woven and it had moiré like lines in the surface but no actual moiré pattern. Fibers analysis showed that they were crushed, which would indicate that the fabric had been calendered. Moiré pattern has most likely come of in the most burial conditions.</p> <p>FTIR –analysis showed that the dark stiff stain at the back of the coif is protein based. It confirmed the assumption that they are human based. It was decided that no conservation treatments would be done on them and they should be preserved. The old support stiches on the silk coif were also analyzed in order to determine whether they should be preserved as part of the objects history. They were considered to be insignificant and destructive to the objects history.</p> <p>The aim of the conservation was to make the badly damaged coif more presentable and that way more suitable for display. Since the burial textile archive is mainly set for research purposes it was seen wise to approach the conservation through archeological conservation and minimal intervention. No cleaning was done to the silk coif in order to preserve potential evidence as much as possible. All support treatments were done with sewing so that they can be relatively easy to remove if needed.</p> <p>After conservation a display and support mount was made for the silk coif.</p> |  |
| Keywords   | Textile Conservation, burial textile, coif, minimal intervention, 17th century |

## Sisällys

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Johdanto                                   | 1  |
| 2     | Tytön silkkimyssyn tausta ja dokumentointi | 2  |
| 2.1   | Malli                                      | 3  |
| 2.2   | Päällyskangas                              | 5  |
| 2.3   | Vuorikangas                                | 7  |
| 2.4   | Vauriokartoitus                            | 8  |
| 3     | Vanhojen korjausten ajoittaminen           | 11 |
| 3.1   | Korjausompeleiden laatu                    | 12 |
| 3.2   | Korjausompeleiden valmistusaika            | 13 |
| 3.3   | Lanka- ja kuitututkimukset                 | 14 |
| 3.4   | Yhteenveto                                 | 14 |
| 4     | Tytön silkkimyssyn konservointi            | 15 |
| 4.1   | Tukikankaan valinta ja värjääminen         | 16 |
| 4.1.1 | Tukikankaan valinta                        | 16 |
| 4.1.2 | Koevärjäykset                              | 17 |
| 4.1.3 | Sopivan sävyn valitseminen                 | 18 |
| 4.2   | Päällyskankaan tukeminen                   | 19 |
| 4.2.1 | Vuorikankaan suojaaminen                   | 20 |
| 5     | Näyttely- ja säilytystuen valmistus        | 22 |
| 5.1   | Tuen suunnittelu ja valmistus              | 23 |
| 5.2   | Näytteilleasetusehdotus                    | 25 |
| 5.3   | Näytteilleasetus- ja säilytysolosuhteet    | 25 |
| 6     | Yhteenveto                                 | 26 |
|       | Lähteet                                    | 28 |

## Liitteet

Liite 1. Kuituanalyysit

Liite 2. Vauriokarttakuvat

Liite 3. Mittaukset

Liite 4. Värjäyslomakkeet

Liite 5. Dokumentointikuvat, ennen konservointia

Liite 6. Dokumentointikuvat, konservoinnin jälkeen

## 1 Johdanto

Opinnäytetyönäni konservoin Turun tuomiokirkon hautavaatearkistoon kuuluvan tytön silkkimyssyn. Myssy on nostettu tuomiokirkon Pormestarin kappelissa sijaitsevasta Scheferien sukuhaudasta kirkossa 1920 –luvulla suoritettujen laajojen arkeologisten tutkimusten yhteydessä. Myssy on nykyään osa Tuomiokirkossa säilytettävää hautavaatearkistoa.

Konservointityön tavoitteena oli saada pahasti vaurioitunut silkkimyssy konservoitua siten, että se voitaisiin asettaa näytteille Turun tuomiokirkossa vuonna 2017 avautuvaan väliaikaiseen tekstiilinäyttelyyn. Näyttely on osa tekstiilitutkija Tuulia Lampisen tohtorinväitöstä, jonka aiheena on historiallisista silkkitekstiileistä saatavaa suunnittelijatieto. Aitojen hautavaatteiden- ja asusteiden ohella näyttelyssä on esillä Lampisen vaatteissa käytettyjen kankaiden pohjalta kutomia replikakankaita. Opinnäytetyöprosessin aikana Tuulia Lampinen kävi tutkimassa tytön silkkimyssyn päällyskankaan sidoksen replikan kutomista varten. Tutkimuksesta saatuja teknisiä tietoja on hyödynnetty myös tässä opinnäytetyössä.

Ennen lopullisen konservointisuunnitelman laatimista silkkimyssylle tehtiin materiaalitutkimuksia valmistusmateriaalin ja siinä olevien jälkien alkuperän selvittämiseksi. Konservointisuunnitelman kannalta olennaisia tuloksia olivat silkkimyssyn päälly- ja vuorikankaan varmentuminen silkiksi sekä takakappaleen tummien tahrojen tunnistaminen proteiinipohjaisiksi FTIR -analyysissä. Silkkimyssyn etuosan vaurioiden korjausompeleiden määrittäminen esineen käyttöhistorian ulkopuolelle sen sijaan mahdollisti ompeleiden poistamisen ja siten päälly- ja vuorikankaan tukemisen.

Konservointia lähestyttiin minimaalisen intervention periaatteen kautta, pyrkien toteuttamaan asetetut tavoitteet mahdollisimman pienimuotoisin ja hellävaraisin toimenpitein. Konservoinnissa päätettiin käyttää ainoastaan silkkiä, jotta konservointimateriaalit käyttäytyisivät mahdollisimman samankaltaisesti esineen kanssa. Silkki on myös polyesteriä hellävaraisempi materiaali, jolloin konservoinnista aiheutuvien vaurioiden riski pieni. Tummien tahrojen proteiiniperäisyys taas tuki oletusta, jonka mukaan ne olisivat ihmisperäisiä. Tahrat pyrittiin säilyttämään ja välttämään niihin suoraan kohdistuvia konservointitoimenpiteitä. Tahroja ei haluttu esittää näyttelyssä, joten niitä häivytettiin näyttelytuen avulla.

Tytön silkkimyssyn konservointi oli ensikosketukseni arkeologisen materiaalin konservointiin, minkä takia yhtenä osana opinnäytetyötäni perehdyin arkeologisen konservoinnin perusteisiin aiheesta kirjoitettujen artikkelien pohjalta. Minimaalisen intervention termiin perehdyin Salvador Munos Vinasin *Contemporary Theory of Conservation* (2013) teoksen avulla. Käytännönkonservoinnin osuudessa olen hyödyntänyt Johanna Nilsonin vuonna 2015 valmistunutta viidestä artikkelista koostuvaa väitöskirjaa, jossa hän on tutkinut muun muassa konservointiompelun ja tukimateriaalien vaikutusta ikääntyneisiin ja haurastuneisiin tekstiileihin. Nilson on myös koonnut väitöskirjaansa hyvän läpikatsauksen tekstiilikonservoinnin teoriasta jota olen myös hyödyntänyt tekstissäni.

Turun Tuomiokirkon 1920 –luvun restauroinnista ja hautavaatearkiston vaiheista olen kerännyt tietoa vuonna 2000 julkaistusta *Kansallispyhäkkö Turun tuomiokirkko 1300 – 2000* kirjasta sekä Turun tuomiokirkon pitkäaikaisen amanuenssin Ritva Kaistin Turun tuomiokirkko rakkaudella rakennettu kirjasta. Pukuhistorian osalta olen tukeutunut taidehistorioitsija Riitta Pylkkäsen Tuomiokirkon hautavaatteita käsitteleviin julkaisuihin sekä Francois Boucherin länsimaisen pukuhistorian yleisteokseen sekä ja tekstiilihistoriassa Peter Thorntonin barokin ja rokokoon silkkejä käsittelevään yleisteokseen.

## **2 Tytön silkkimyssyn tausta ja dokumentointi**

Turun tuomiokirkossa vuosien 1923-29 välisenä aikana tehdyn restauroinnin yhteydessä kirkossa suoritettiin lattianalaisten hautojen kulttuurikerrosten arkeologinen tutkimus (Gardberg, Heininen & Welin 2000, 269-270). Tutkimuksen yhteydessä hautakammioista kerättiin talteen hautatekstiilejä niin sanotuista roska-arkuista, joihin vanhojen arkkujen sisältö tyhjennettiin tehtäessä tilaa uusille arkuille (Pylkkänen 1953-54). Lueteloidut hautatekstiilit koottiin tutkimuskäyttöön suunnatuksi arkistoksi, joka on 70 –luvulta asti sijainnut tuomiokirkon Ursulan kappelin ullakolla (Tuomola 2009).

Hautavaatearkiston tekstiilit ovat peräisin 1600 – ja 1700 –luvulta (Pylkkänen 1953-54). Arkiston hautatekstiileiden valmistuksessa on käytetty mm. kuviosidoksellisia silkkejä, jotka olivat aikansa arvotekstiilejä (Pylkkänen 1970, 52). Vielä 1600 –luvun loppuun asti vainaja oli tapana pukea juhlavaatteisiin, mikä osaltaan selittää arvotekstiilien päätymisen arkiston kokoelmiin (Pylkkänen 1953-54). Tuomiokirkko toimi myös pääsääntöisesti varakkaamman porvariston ja papiston viimeisenä leposijana, joilla arvok-

kaiden hautapaikkojen ohella oli varaa myös ajan ylellisyysteksteihin (Gardberg ym. 2000, 137).

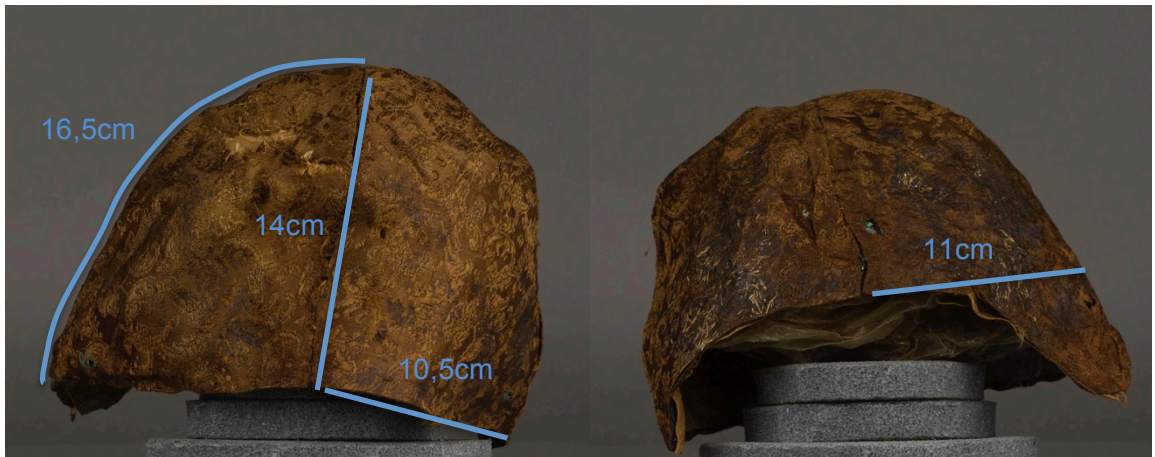
Opinnäytetyönäni konservoimani silkkimyssy on nostettu Turun tuomiokirkon Pormestarin kappelissa sijaitsevasta Scheferin sukuhaudasta (Kaisti 2013, 110; Rinne 1923-24). Haudan on omistanut pormestari Johan Schefer veljensä raatimies Henrik Scheferin kanssa (Kaisti 2013, 110). Tuomiokirkon nykyiset hautakivet eivät kuitenkaan välttämättä kerro keitä kaikkia hautoihin on haudattu, sillä kirkko myi sille palautuneita sukuhautoja eteenpäin, minkä takia tekstiilien viimeistä käyttäjää ei voida varmuudella sanoa (Kaisti 2013, 12).

Tuomiokirkon luettelointitiedoissa silkkimyssy on määritelty yleisluontoisesti hautapuvun päähineeksi ilman tarkempaa ajoitusta, mutta Riitta Pylkkänen määrittelee sen tarkemmin tytön silkkimyssyksi (Rinne 1923-24; Pylkkänen 1970, 361). Luettelointitietojen ohella Pylkkäsen hautavaatearkiston teksteistä kirjoittamat kaksi julkaisua, Barokin pukumuotia Suomessa 1620-1720 (1970) ja 1600-luvun kuolinpukuja Turun tuomiokirkkomuseossa (1953-54), ovat ainoita aiheesta tehtyjä julkaisuja. Pitäydynkin tekstissäni Pylkkäsen määrittämässä termeissä viitaten silkkimyssyyn joko tytön silkkimyssynä tai pelkästään silkkimyssynä.

## 2.1 Malli

Päänmyötäinen vuoritettu silkkimyssy koostuu ruskeasta ornamenttikuvioillisesta päällyskankaasta sekä keltasävyisestä vaaleanruskeasta vuorikankaasta (Kuvio 1.). Sekä päälly- että vuori on ommeltu neljästä kappaleesta, kahdesta etu- ja takakappaleesta. Kaarevat kappaleet antavat myssylle sen kauniin muodon. Keskeltä edestä myssy kaartuu hieman ulospäin, kun taas takana niskan kaari päättyy molemmissa reunoissa pieniin kulmiin. Kappaleet on ommeltu toisiinsa silkkilangalla käyttäen jälkipistoja. Päälly- ja vuorimyssyn ulkoreunat on huoliteltu taittamalla reuna sisäänpäin ja ompelamalla se etupistoilla. Myssyt on yhdistetty toisiinsa ulkoreunasta etupistoilla.





Kuvio 1. Tytön silkkimyssy ennen konservointia edestä ja takaa mittojen kanssa.

Osa hautavaatearkiston vaatteista on muotoiltu vaatteiden muotoon neulaamalla, jolloin ne ovat ainoastaan toimineet hautavaatteina (Pylkkänen 1953-54). Silkkimyssy on sen sijaan huolellisesti valmistettu ja ommeltu mikä viittaisi sen olleen ennen hautaamista myös käyttötekstiili. Myssyn ympärysmitta on 44 cm, joka nykymitoituksessa vastaisi n. 3-6 kk ikäisen lapsen päänympärystä (Lapset.com 2015).



Kuvio 2. Yksityiskohta Cornelis de Vosin teoksesta Muotokuva maalarista perheensä kanssa (Cornelis de Vos 1621).

Barokin aikaan lasten pukeutuminen mukaili pitkälti aikuistenmuotia, ja lapsista puettiin ”miniaikuisia”. Yhtenä erottavan piirteenä oli kuitenkin myssyjen käyttö. (Boucher

1987, 286.) Aikakauden maalauksissa lapset onkin usein kuvattu päässään päänmyötäinen myssy (Kuvio 2.). Muodoltaan ja malliltaan maalausten myssyissä on paljon yhtäläisyyksiä Tuomiokirkon hautavaatearkiston silkkimyssyyn. Silkkimyssyn hyvin kolmiulotteinen muoto viittaisi, että se on tarkoitettu käytettäväksi päänmyötäisesti. Aikakauden maalauksissa myssyt asettuvat lapsilla takaraivolle jättäen otsan vapaaksi. Hiusten saatettiin antaa tulla vapaasti myssyn alta, tai ne saatettiin solmia rusetille myssyn päälle (Kuvio 2.). Otsa on voitu myös peittää myssyn alla pidettävällä pidemmällä puuvillasta tai pellavasta valmistelulla alusmyssyllä. Silkkimyssy kaartuu edestä hieman eteenpäin, mikä viittaisi sen olevan hieman esimerkkiteoksissa olevia myssyjä peittävämpi. 1920 –luvulla suoritettujen tutkimusten yhteydessä hauta-arkuista ei kuitenkaan löydetty alusmyssyjä, mikä viittaisi niiden mahdollisesti hajooneen aikojen saatossa, mikäli niitä on vainajien päälle puettu. (Pylkkänen 1953-54.)

## 2.2 Päälyskangas

Turun tuomiokirkon luettelointitiedoissa päälyssmyssyn kangas on tunnistettu silkkidamastiksi, jossa loimilangat muodostavat pinnan kuvion (Rinne 1923-24). Kude- ja loimilangoista otetut kuitunäytteet todensivat myssyn olevan silkkiä (Liite 1.). Sen sijaan kankaan sidos tunnistettiin satiini liseréksi (Lampinen 2016). Damastin tapaan liseréssä kuvio muodostuu loimi- ja kudevaltaisten sidosten vaihtelusta, mutta kangas on vahvistettu pohjakuteella (Harjumäki, Kivistö, Lähteenmäki & Turkia 1984, 84-85; Regal Fabrics Inc). Silkkimyssyn päälyskankaan sidoksessa kuvion muodostavat silkki satiinipohjan päällä kulkevat silkkiset kudelangat (Lampinen 2016).



Kuvio 3. Lähikuva päälyskankaan kuviosta. Kuvassa näkyy kankaan pinnassa toistuvat kaari- ja kukkakuviot sekä niitä erottavat hienojakoiset viivat.

Sidokseltaan päällyskangas ei ole yhtä hienojakoinen ja tiivis kuin esimerkiksi hauta-vaatearkistossa oleva lapsen hautapuvun peitto. Silkkimyssyn päällyskankaassa on loimen suuntaan 78-80 lankaa/cm ja kuteen suuntaan 40-42 lankaa/cm, kun taas lapsen hautapuvun peitteessä on loimensuuntaan 205-210 lankaa/cm ja kuteen suuntaan 30 lankaa/cm. Alhaisempi lankamäärä ei kuitenkaan viittaa huonompilaatuiseen kankaaseen, vaan sen voidaan katsoa olevan merkki taitavasta suunnittelusta. (Lampinen, 2016.) Kankaan tasokkuudesta kertovat sen pienet yksityiskohdat, kuten kuvioalueita erottavat hienojakoiset viivat (Kuvio 3.).

Päällyskankaan kuviossa kaari- ja kukkakuviot toistuvat peilikuvina säännöllisissä riveissä läpi kankaan (Kuvio 3.) (Lampinen, 2016). Kaari- ja kukkakuviot tulivat muotiin 1660-luvun tienoilla, mikä ajoittaisi myös myssyn 1600-luvun loppupuolelle (Kuvio 4.). Pienikokoinen (korkeus 8,5 cm ja leveys 6,6 cm) ja suhteellisen yksinkertainen kuvio viittaisi kankaan mahdollisesti olevan hollantilaista alkuperää, joka vielä barokin aikaan tuotti selkeästi yksinkertaisempia malleja kuin silkkikudonnan johtavat maat Ranska ja Italia. (Lampinen 2016; Thornton 1965, 65-153.) Hollantilaista alkuperää tukee myös se, että tekstiili kauppa oli barokin aikaan Ruotsi-Suomessa hollantilaisien kauppiaiden käsissä, jotka toivat ylellisyssilkkejä maahan Hampurin kautta muun muassa Amsterdamista (Pylkkänen 1970, 46; Thornton 1965, 66).



Kuvio 4. Esimerkki vastaavanlaisesta kaari- ja kukkakuviolisesta silkkikankaasta Victoria & Albert museon kokoelmista. Kangas on ajoitettu 1660-luvun tietämille. (Thornton 1965.)

Tämän hetkiseltä väritään päällyskangas on ruskean sävyinen, mutta se on todennäköisesti seurausta hautaolosuhteista. Kankaan sidoksessa on käytetty kahta eri pak-suista silkkikudetta, mikä Tuulia Lampisen mukaan saattaisi viitata myös kahden eri



värin käyttöön (Lampinen 2016). Värillä on todennäköisesti haluttu luoda kankaaseen syvyysvaikutelmaa (Thornton 1965). Tämän opinnäytetyön yhteydessä kankaasta ei kuitenkaan tehty värianalyysyjä, koska saatuja tuloksia ei olisi voitu pitää luotettavina.

### 2.3 Vuorikangas

Vuorikankaan Rinne on tunnistanut vaaleanruskeaksi moirésilkiksi (Rinne 1923-24). Kangas tunnistettiin silkiksi kude- ja loimilangoista otettujen kuitunäytteiden perusteella (Liite 1.). Kankaan sidos on kuderipsiä ja siinä on havaittavissa yksittäisiä moiréta muistuttavia pystyjuovia, mutta ei selkeää läikehtivää moiré –kuviota (Kuvio 5.). Tunnistuksen varmistamiseksi kankaan pintaa tarkasteltiin sivuvalossa Leica MS5 stereomikroskoopilla.



Kuvio 5. Lähikuva vuorikankaasta. Kankaan pinnasta on erotettavissa haaleita pystyjuovia, jotka voidaan tulkita moiré –kuvioksi, vaikka niistä puuttuu moiréille ominainen soljuvuus.

Moiré –ripsi kudotaan yleensä löyhemmäksi, jotta kalanteroinnin yhteydessä kankaan kuidut liikkuisivat paremmin. Kuitujen litistymisen ja liikkumisen synnyttää kankaaseen veden väreilyä muistuttavan läikähtelevän pinnan (Kuvio 6.), joka korostuu valon osuessa siihen (Tortora & Merkel 2005, 365). Mikroskooppitarkastelussa kankaanpinnassa pitäisi siis näkyä litistyneitä kuituja, jotka ovat liikkuneet sidoksessa. Vuorikankaassa ei kuitenkaan ollut havaittavissa mitään näitä ominaisuuksia vaan kankaan sidos näytti tasaiselta ja kuidut pyöreiltä, eikä sivuvalo korostanut sen pinnasta kiilloiltaan poikkeavia juovia.

Vaikka kankaan pinnasta ei ollut havaittavissa selkeää moiré –kuviota, on kankaan pinta silti saatettu viimeistellä kalanteroimalla. Kalanterointi muokkaa ainoastaan kankaan pintaa, minkä takia kankaan pinta palautuu takaisin alkuperäiseen asuunsa kasuessaan (Tortora & Merkel 2005, 365). Valtaosa vuorikankaan moiré –kuviosta on saattanut kadota kosteissa hautaolosuhteissa, ja jäljelle olevat pystyjuovat ovat käsittelyssä eniten vaurioituneita osia. Vuorikankaasta otetuissa kuitunäytteissä kuidut näyttivät hieman litistyneiltä, mikä tukisi olettamusta että kankaalle on tehty moiré –käsittely (Liite 1.).



Kuvio 6. Esimerkki moiré -kuviosta. Kuvassa näkyy moirélle tyypillinen soljuva viiva.

#### 2.4 Vauriokartoitus

Sanallisen vauriokartoituksen lisäksi silkkimyssyn vaurioalueet merkattiin dokumentointikuvista tehtyihin mustavalkokuviin. Kolmiulotteisen muodon takia vauriokartoitus tehtiin neljältä sivulta: edestä ja takaa sekä molemmilta sivuilta. Vauriotyypit on eritelty eri väreillä, ja niiden selitykset on merkattu vauriokuvien alle (Liite 2.). Tekstiin sen sijaan olen liittännyt vaurioista ottamiani valokuvia.

Silkkimyssyssä on laajoja vaurioita, mutta ikäänsä nähden päälly- ja vuorikangas ovat kohtalaisessa kunnossa. Päällyskangas on pehmeä, mutta siitä varisee pieniä kuituja käsiteltäessä. Vastavalossa kankaasta erottuu selkeästi ohuempia hiutuneita alueita,

joista valo pääsee paremmin läpi. Vuorista puuttuu iso pala ja vaurion reunamilta irtoaa käsiteltäessä pieniä kangaspaloja (Kuvio 7.). Ehyet alueet sen sijaan vaikuttavat parempikuntoisilta, ja niitä pystyy varmemmin käsittelemään. Myssyn tämänhetkinen väri tuskin on alkuperäinen, vaan se on muuttunut haudaolosuhteiden vaikutuksesta. Viitteitä alkuperäisestä väristä ei kuitenkaan ole löydettävissä, sillä kankaan tämänhetkinen väri on tasainen.



Kuvio 7. Tytön silkkimyssyn vuorikangas.

Edestä katsottuna silkkimyssyn vasemman etukappaleen yläosassa on yksi iso ja kaksi vähän pienempää reikää (Kuvio 8.). Reikien reunoja on korjattu okran värisellä ompelulangalla. Osa isommasta reiästä on myös ommeltu umpeen. Saman väristä ompelulankaa on myös nähtävissä myssyn etu- ja takasaumoissa. Päällyskankaassa on kauttaaltaan pienempiä reikiä ja repeämiä, joista osa on syntynyt kude- tai loimijärjestelmän petettyä. Edestä katsottuna oikeanpuoleisen etukappaleen sivusauma on auennut n. 2 cm:n matkalta. Silkkimyssyn ompelemisessa käytetty lanka ei ole katkennut, vaan päällyskankaan sidos on pettänyt pistojen kohdalta.



Kuvio 8. Tytön silkkimyssyn vasemman etukappaleen reikä. Kuvassa näkyy hyvin reiän reunoihin tehdyt tuki-/korjausompeleet.

Silkkimyssyssä on kauttaaltaan havaittavissa tummia proteiinitahroja (Kuva 9.). Tahrat sekä niihin tarttuneet vaalean ruskeat kuidut tunnistettiin FTIR –mittauksen avulla (Liite 3.). Ainetta on kertynyt erityisesti päällyssmyssyn takakappaleen nurjalle puolelle ohueksi kerrokseksi, ja tunkeutunut siitä kankaan läpi oikealle puolelle. Päällyssmyssyn takakappale onkin proteiinitahrojen kovettama. Ottaen huomioon myssyn käyttötarkoituksen ja tahrojen sijainnin, on se todennäköisesti ihmisperäistä. Tahrojen pintaan on tarttunut pieniä oljen paloja (Liite 3.) todennäköisesti arkun vuoraukseen käytetyistä oljista vainajan pään painaessa niitä vasten. Myssyn takaosassa oleva syvä V:n muotoinen painauma on todennäköisesti syntynyt samassa yhteydessä.



Kuvio 9. Tytön silkkimyssy takaa. Päällyskankaan pinta on lähes kauttaaltaan proteiinitahran peittämä.

Silkkimyssyn reunoilla on vihertävän turkoosin sävyisiä kuparikorroosiotahroja (Kuva 10.) (Liite 3.). Turkoosien tahrojen kuparipitoisuus todennettiin XRF –mittauksella. Osa tahroista vaikuttaa satunnaisilta, mutta etukappaleiden reunoilla olevat lähes symmetriset tahrat viittaisivat niiden syntyneen jonkinlaisen käytön seurauksena. Silkki on syöpynyt renkaiden sisältä. Myssyyn on mahdollisesti saattanut olla kiinnitettynä jonkinlainen koriste, joka ajan kuluessa on synnyttänyt kuparirenkaat.



Kuvio 10. Tytön silkkimyssyn etukappaleen oikeassa alareunassa sijaitseva kuparikorroosiotahra.

### 3 Vanhojen korjausten ajoittaminen

Silkkimyssyn konservoinnin kannalta korjauksissa käytettyjen ompelulankojen tunnistaminen ja niiden suuntaa antava ajoittaminen on merkityksellistä, jotta tekstiilistä ei poistettaisi mitään sen käyttöhistoriaan viittaavaa. Käyttöhistorialla tarkoitetaan kaivausta edeltävät muutokset. (Pye 2009, 131.) Tällä hetkellä ei niinkään ompeleet vaan vauriot joita niillä on tuettu, ovat esteettinen haitta esineen hahmottamisen kannalta. Oikeanpuoleisen etukappaleen isokokoiset reiät kiinnittävät ensimmäisenä katsojan huomion, siirtäen sen pois tekstiilin kannalta merkittävämmistä asioista, kuten päällyskankaan sidoksesta ja myssyn muodosta.

Yhtenä alustavan konservoinnin tavoitteena oli saada myssystä eheämmän näköinen tukemalla reikäalueet silkkimyssyn väriin sopivalla tukikankaalla. Tukikangasta ei kuitenkaan ollut mahdollista asettaa paikoilleen päällyskankaan alle korjausompeleita poistamatta, koska ne oli ommeltu sekä päälly- että vuorikankaan läpi. Yleisesti tekstiilikonservoinnissa pyritään säilyttämään kaikki korjaukset, joiden ei katsota olevan tekstiilille haitallisia. Myös konservoinnin historiaa kohtaan kasvaneen kiinnostuksen myötä vanhat konservoinnit on alettu mieltää osaksi esineen historiaa jota tulisi säilyttää, vaikka yleisesti arkeologisessa materiaalissa kaivauksen jälkeen tapahtuneet muutokset suljetaankin tutkimuksen kannalta merkityksellisen käyttöhistorian ulkopuolelle. (Pye 2009, 131.) Korjausompeleiden ajoittaminen on siis merkityksellistä sekä esineen historian että konservointimahdollisuuksien kartoittamiseksi.



### 3.1 Korjausompeleiden laatu

Silkkimyssyn reikiin tehdyillä korjausompeleilla on todennäköisesti haluttu hillitä vapaina olevien kude- ja loimilankojen liestymistä huolittelemalla ne yliuotospistoilla. Jos pistot olisi ommeltu ainoastaan pehmeään päällyskankaaseen olisivat ne saattaneet irrota kankaan reunasta ajan kuluessa vaurioittaen kangasta entisestään. Tämän takia alla olevasta jäykemmästä vuorikankaasta on todennäköisesti haettu lisätukea ompelemalla pistot myös siitä läpi (Kuvio 11.). Molemmat kankaat ovat kuitenkin hauraita, ja siten alttiita vaurioitumiselle. Pehmeä pomsipohjainen päällyskankaan sidos on herkkä purkautumaan, kun taas jäykemmän kuderipsin vaurioituneista reunoista irtoaa pieniä kankaanpaloja. Kumpikaan kankaista ei siis sovellu tukimateriaaliksi, vaan ne tulisi tukea erillisinä osina. Päällys- ja vuorikangas ovat kokonaisuuden kannalta samanarvoisia, minkä takia ne tulisi molemmat tukea ja säilyttää erikseen eikä toisen kankaan kustannuksella.



Kuvio 11. Lähikuva silkkimyssyn vasemman etukappaleen korjauksista sisäpuolelta. Kuvasta näkee hyvin miten ompeleet on ommeltu myös vuorikankaan läpi.

Ompelussa käytetty okransävyinen ompelulanka sopii yleissävyltään murretunruskeaan päällyskankaaseen. Ompeleet on kuitenkin helppo erottaa kokonaisuudesta, koska ompelulanka on huomattavasti hienojakoista päällyskangasta paksumpaa. Ompelulangan lisäksi reikien alta pilkottava vaaleammanruskea tukikankaana käytetty vuorikangas korostaa reikiä, vieden huomiota pois esineestä kokonaisuutena.

Konservoinnin näkökulmasta pistot eivät siis onnistu täyttämään kahta konservoinnin perustavoitetta, esineen pitkäaikaista säilyvyyden parantamista tai esineen muodon yhtenäistämistä.

### 3.2 Korjausompeleiden valmistusaika

Korjaustoimenpiteistä ei ole olemassa kirjallisia dokumentteja, mikä vaikeuttaa niiden tekoajan määrittämistä. Useammassa hautavaatearkiston tekstiilissä on kuitenkin käytetty samankaltaista okransävyistä ompelulankaa vaurioiden tukemisessa ja korjaamisessa. Ompelulankaa on käytetty silkkimyssyn lisäksi muun muassa hautavaatearkiston naisen mustassa samettimyssyssä (1388/TTK 300a), lapsen silkkimyssyssä (1391/TTK 320i) sekä miehen brokadikalotissa (1394/TTK 295c). Päähineet on nostettu eri haudoista, mikä viittaisi että ompeleet on tehty vasta arkistoon kokoamisen jälkeen, jolloin ne ovat osa esineen kaivauksien jälkeistä käyttöhistoriaa.



Kuvio 12. Miehen brokadikalotin korjausompeleet ovat selkeästi havaittavissa myssyä tarkasteltaessa. Pistoissa toistuu samanlainen huoleton kädenjälki kuin tytön silkkimyssyn ompeleissa

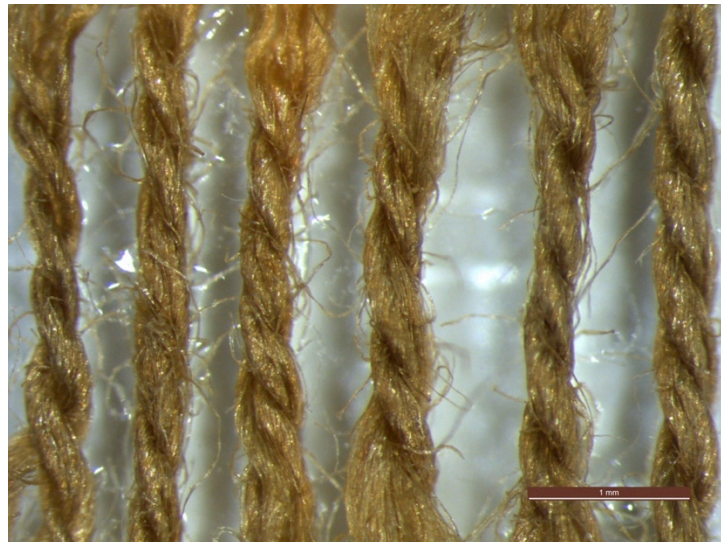
Ompelulangan lisäksi korjausompeleille on yhteistä suurpiirteinen tyyli jolla ne on ommeltu. Esimerkiksi tytön silkkimyssyssä keskietusaumaa on ommeltu uudelleen kiinni

osittain runttaamalla kangasta kokoon, kun taas miehen brokadikalotissa ompelulankaa on pujoteltu tukemaan vapaana lepääviä kudelankoja (Kuvio 12.). Ompelussa on myös mahdollisuuksien mukaan hyödynnetty tekstiilissä ns. toisarvoisia osia, kuten saumanvaroja tai vuorikangasta, antamaan lisätukea vaurioituneille osille.

### 3.3 Lanka- ja kuitututkimukset

Tytön silkkimyssyn ja miehen brokadikalotin ompeleista otettiin lankanäytteet tarkempaa tarkastelua varten. Näytteet otettiin kaikista okransävyisistä ompelulangoista. Näytteistä katsottiin lankojen kierteet sekä tehtiin kuitunäytteet joita tarkasteltiin Leica DMLS läpivalomikroskoopilla. Kuitunäytteistä otettiin kuvat Leica DFC 420 kameralla 200 –kertaisella suurennoksella. Lankojen kierteitä vertailtiin vielä Leica MS5 stereomikroskoopin alla, ja niistä otettiin kuvat Leica DFC 450 kameralla 6,3 kertaisella suurennoksella (Kuvio 13.).

Kaikki ompelulangat olivat niissä oli s –kierteisiä ja kuitunäytteissä oli havaittavissa puuvillalle ominainen kierteisyys (Liite 1.). Näytteistä otetussa lähikuvasta näki lankojen kierteiden olevan tasaiset ja yhtä pitkät. Saadut tulokset tukivatkin alkuolettamusta, että korjauksissa on käytetty samaa ompelulankaa.



Kuvio 13. Lähikuva tytön silkkimyssyn ja miehen brokadihatusta otetuista lankanäytteistä. Kaikki näytteet ovat nelisäikeisiä z –kierteisiä lankoja, jotka on kerrattu s-kierteelle.

### 3.4 Yhteenveto

Korjausompeleiden laadun, valmistusajankohdan sekä kuitututkimuksen perusteella korjausompeleiden todettiin olevan poistettavissa. Se että samaa ompelulankaa on käytetty useammassa hautavaatearkiston tekstiilissä, viittaisi niiden olevan haudasta nostamisen jälkeisiä lisäyksiä, eikä siis osa esineen käyttöhistoriaa. Ompeleissa ei myöskään ole nähtävissä konservoinnille ominaista pitkäaikaisen säilyvyyden ja esteettisen eheyden tavoittelua, minkä takia niitä ei voi mieltää aikaisemmiksi konservoinneiksi. Korjaukset kuitenkin kertovat hautavaatearkiston läpikäymistä vaiheista, minkä takia ne tulisi säilyttää. Saman tyyliä ja samalla langalla tehtyjä korjauksia on kuitenkin nähtävissä muissakin hautavaatearkiston tekstiileissä, jolloin silkkimyssyn korjauksen poistaminen ei hävitä tietoa näistä jäljistä. Ennen kaikkea korjausompeleet ovat potentiaalisesti tekstiiliä vaurioittavia ja estävät päällyskankaan vaurioiden tukemisen, minkä takia ne katsottiin voivan poistaa.

#### **4 Tytön silkkimyssyn konservointi**

Silkkimyssyn konservointitoimenpiteiden tavoitteena oli saada pahoin vaurioituneesta silkkimyssystä ehyempi kokonaisuus, joka olisi mahdollista asettaa näytteille tekstiilitutkija Tuulia Lampisen suunnittelemaan tekstiilinäyttelyyn. Koska Turun tuomiokirkon hautavaatearkiston tekstiilit ovat ensisijaisesti tutkimusmateriaaliksi suunnattua, päätettiin myssyä lähestyä arkeologisen konservoinnin näkökulmasta soveltaen siihen minimaalisen intervention periaatetta (Brooks, Lister, Eastop & Bennett 1996).

Salvador Munos Vinasin mukaan minimaalinen interventio tarkoittaa asetettujen tavoitteiden saavuttamista mahdollisimman pienillä toimenpiteillä (Munos Vinas 2013, 189). Konservoinnissa päätettiin kestävien ja pitkäikäisten polyesterien sijasta käyttää silkkiä, joka luontaisista ominaisuuksistaan johtuen tulee ajan kuluessa pehmettämään, vähentäen konservointitoimenpiteistä aiheutuvan vaurioitumisen riskiä. Koska myssy sekä käytettävät konservointimateriaalit olivat molemmat silkkiä, niiden kuitutyypillinen reagoiminen mahdollisiin olosuhteiden muutoksiin on samankaltainen, vähentäen myös osaltaan vaurioitumisriskiä.

Tukikangas päätettiin kiinnittää silkkimyssyyn ompelemalla liimaamisen sijasta, jotta käsittely voitaisiin tarvittaessa irrottaa mahdollisimman hellävaraisesti. Tämä mahdollistaisi myös silkkimyssyn jatkotutkimukset. Vaikka ompelu mielletään yleisesti tekstiilikonservoinnin piirissä harmittomaksi ja peruutettavaksi toimenpiteeksi, jättää se jälkensä erityisesti hauraisiin tekstiileihin. Silkkimyssyn päällyskangas oli erityisesti vaurio-

alueiden reunoilta hauras ja haurastumisen edetessä kankaasta tulisi irtoamaan fragmentteja. Tukikangas ja ompeleet pitäisivät ne paikallaan, mutta samalla ompeleminen todennäköisesti tulisi vaurioittamaan kude- ja loimilankoja katkoen niitä. Tukemisen ohella ompeleminen edesauttaa kankaan väistämätöntä haurastumista, minkä takia ompeleiden poistamisen yhteydessä päällyskankaasta mitä todennäköisimmin tulisi irtoamaan paloja. Sopivilla pistoilla ja tukikankaalla ompelusta aiheutuvaa vaurioitumista voidaan hillitä, mutta peruutettavuuden sijasta tukitoimenpiteet olisi parempi mieltää osaksi tekstiiliä sen lopun elinkaaren ajan.

Rakenteellisen konservoinnin tavoitteena oli tukea päällyskankaan vauriot sekä suojata repaleinen vuorikangas irtovuorilla. Kaikista puhdistustoimenpiteistä luovuttiin, jotta tekstiilistä ei poistettaisi mahdollista tutkimusaineistoa. Ihmisjäänteinä, takakappaleen tummien proteiinitahrojen käsittelyä haluttiin myös välttää, minkä takia niiden näytteillepanemiseen liittyvät kysymykset päätettiin ratkaista näyttelytuen avulla.

#### 4.1 Tukikankaan valinta ja värjääminen

Luonnollisin tapa täydentää oikeanpuoleisen etukappaleen vaurioita oli sopivan sävyiseksi värjättyllä tukikankaalla, sillä reiät ja hauras päällyskangas saataisiin samalla myös tuettua. Puuttuvien alueiden täydentäminen sulki pois läpikuultavan silkkikrepeliinin, jota suositellaan pehmeytensä puolesta käytettäväksi hauraiden tekstiilien tukemisessa (Nilson 2015, 38). Sen sijaan tiiviimpisidoksinen ja peittävämpi silkkihabutai soveltui paremmin luomaan myssystä yhtenäisemmän kokonaisuuden.

##### 4.1.1 Tukikankaan valinta

Silkkihabutain kolmea eri vahvuutta, light, medium ja heavy weightiä vertailtiin myssyn päällyskankaan ominaisuuksiin mahdollisimman samankaltaisen tukimateriaalin löytämiseksi. Olennaista tukikankaan valinnassa oli sen peittävyys, kiilto sekä paksuus/jäykkyys. Kolmesta vahvuudesta ohuin light weight on hieman läpikuultava ja sidoksessa on havaittavissa loimensuuntaista juovikkuutta. Silkkimyssyn päällyskankaaseen verrattuna light weight oli selkeästi kiiltävämpää, jolloin tuetut alueet todennäköisesti korostuisivat yhtenäisen pinnan muodostumisen sijasta. Heavy weight sen sijaan oli pinnaltaan selkeästi matalakiiltoisempi ja jäykempi. Vaikka kangas matalan kiiltonsa puolesta olisi soveltunut light weightiä paremmin tukikankaaksi, oli se selkeästi myssyn

päälylskangasta tukevampaa. Konservoinnissa tukikankaan tulisi kuitenkin olla tuettava tekstiiliä ohuempaa, jolloin se pystyy paremmin mukautumaan tekstiilin ominaisuuksiin. Kolmesta vaihtoehdosta sopivin, joka myös valittiin lopulliseksi tukikankaaksi, oli medium weight. Kangas vastasi kiilloiltaan ja vahvuudeltaan hyvin myssyn päälylskankaan ominaisuuksia ollen sidokseltaan tasaisempi ja peittävämpi kuin light weight.

#### 4.1.2 Koevärjäykset

Oikean tukikankaan sävyn löytämiseksi tehtiin kaksi koevärjäystä. Värjäyksessä käytettiin proteiinikuitujen värjäämiseen tarkoitettuja Lanaset –värejä. Ensimmäisen koevärjäyksen pohjana käytettiin vanhempaa referenssireseptiä, jossa oli myssyn sävyihin sopivat vihreän ja oranssin sävyt. Näiden kahden sävyn välistä määritettiin välisävyjä muuttelemalla harmaan (Grau G) ja ruskean (Brown G-01) välistä suhdetta (Liite 4.). Referenssireseptin näytteet oli värjätty villakankaalle, minkä takia sävyt olivat huomattavasti tummempia kuin silkille värjättyinä. Ensimmäisen koevärjäyksen näytteistä numero 2. ja 3. olivat lähimpänä myssyn päälylskankaan sävyä (Kuva 14.). Molemmat olivat kuitenkin liian vaaleita sekä numero 2. liian vihreän sävyinen ja numero 3. taittoi hieman liikaa punaiseen.



Kuvio 14. Ensimmäisen koevärjäyksen näytetilkut. Näytteiden numerointi etenee vasemmalta oikealla. Reunoilla referenssinäytteen sävyt.



Toisen koevärjäyksen sävyt määriteltiin ensimmäisen koevärjäyksen sävyjen 2. ja 3. Pohjalta (Liite 4.). Sävyistä laskettiin tummemmat sävyt (0,2%:sta 0,4%:tiin). Sävyistä 3. määritettiin vielä kaksi värikylläisempää sävyä (0,45% ja 0,50%) ja sävyjen 2. ja 3. välistä määritettiin välisävy jossa oli sävyyn 2. verrattuna enemmän ruskeaa. Värjätty näytteet vastasivat tummuusasteeltaan myssyn päällyskankaan väriä ja kaikki sävyt sopivat yhteen alkuperäisen värin kanssa siinä määrin, että kolmatta koevärjäystä ei enää tarvittu (Kuva 15.).



Kuvio 15. Toisen koevärjäyksen näytetilkkut. Näytteiden numerointi etenee vasemmalta oikealle.

#### 4.1.3 Sopivan sävyn valitseminen

Kaikista viidestä näytteestä leikattiin koetilkkut, ja niitä verrattiin alkuperäiseen väriin asettamalla näytetilkku reikien taakse päälly- ja vuorikankaan väliin (Kuva 16.). Sävyjen ja päällyskankaan yhteensopivuutta arvioitiin tarkastelemalla niitä keino- ja päivänvalossa. Vaikka kaikki sävyt eri tavoin sopivat yhteen päällyskankaan kanssa, yhtenäisimmän kokonaisuuden muodosti sävy nro 2. Muut sävyt oli joko hieman liian vihreitä (nro 1), punaisia (nro 3) tai tummia (nro 4 ja 5). Sävy nro 2 näytti myös päällyskankaan kanssa yhtenäisimmältä sekä keino- että päivänvalossa. Näiden havaintojen pohjalta toisen koevärjäyksen sävy nro 2 valittiin tukikankaan väriksi. Tukikankaan värjäyksen yhteydessä värjättiin myös kaksisäikeistä silkilankaa ompelua varten samassa väri- liemessä tukikankaan kanssa.



Kuvio 16. Näytetilkut myssyn vaurioalueen alle asetettuna. Jokaisen kuvan kulmaan on merkattu näytetilkun numero.

#### 4.2 Päälyskankaan tukeminen

Myssyn molemmat etukappaleet päätettiin tukea kauttaaltaan tukikankaalla, koska kangas on kauttaaltaan hauras ja vaurioitunut. Takakappaleen reiät päätettiin sen sijaan tukea vain paikallisesti vaikka kangas oli yhtä hauras, sillä proteiinitahroihin ompelamista haluttiin välttää. Tukikankaat asetettaisiin päälyskankaan taakse. Tukikankaan leikkaamista varten silkkimyssyn kaikista kappaleista tehtiin kaavat piirtämällä kappaleiden muoto läpi Melinex® -kalvolle. Kaavoihin piirrettiin myös kappaleiden langansuunnat, jotta tukikangas saataisiin leikattua ja pistot ommeltua samansuuntaisesti kappaleen kanssa. Vuorikangas irrotettiin tukikankaiden paikoilleen asettamiseksi.



Vaikka tukiompeleet todennäköisesti tulevat olemaan osa tekstiiliä sen lopun elinkaarren ajan, pitää ompeleiden olla teoriassa irrotettavissa mahdollisimman pienin vaurioin. Etupistoja päätettiin käyttää sidepistojen sijasta, koska ne ovat tekstiilille hellävaraisempia (Nilson 2015). Pistonpituudeksi valittiin n. 0,5 cm, jotta ne pystyttäisiin helposti erottamaan kankaan pinnasta, ja tarvittaessa irrottamaan suhteellisen vaivattomasti (Pullan, Ambers, Cartwright, Taylor & Kalloniatis 2012). Pistorivit kulkivat läpi koko kappaleen langansuuntaisesti n. 1cm välein. Lopuksi irtonaiset loimi- ja kudelankojen päät ommeltiin etupistoilla mukaillen kiinni tukikankaaseen. Tukikankaan reunat ommeltiin kiinni päällyskankaaseen etupistoilla ja reunan purkautunut sauma ommeltiin kiinni etupistoilla.

Takakappaleita ei tuettu kauttaaltaan, koska proteiinitahroihin ompelemista haluttiin välttää. Reikiä tuettiin paikallisesti tukikankaalla ja etupistoilla alueilta, joissa proteiinitahroja ei ollut.

#### 4.2.1 Vuorikankaan suojaaminen

Näyttely- ja säilytystuki tulee osaltaan pitämään vuorikangasta paikoillaan ja hidastamaan sen haurastumista, kun tekstiiliin kohdistuva suora käsittely vähenee. Todennäköistä kuitenkin on että myssy tullaan siirtämään tuen päältä jossain vaiheessa, jolloin vaurioiden reunoilla olevat hauraimmat kangaspalat ovat vaarassa irrota. Tämän takia katsottiin viisaimmaksi suoristaa ja tukea vaurioituneimmat ja repaleisimmat osat sekä tukea ne tukikankaalla (Kuvio 17). Alkuperäisen vuorikankaan suojaamiseksi ja silkki-myssyn käsittelemisen helpottamiseksi päätettiin valmistaa myssyyn erillinen irtovuori. Sekä tukemisessa että irtovuorissa päätettiin käyttää silkkikrepeliiniä. Krepeliiniin päädyttiin, koska ohuena materiaalina se antaisi huomaamattoman ja hellävaraisen tuen, muuttaen mahdollisimman vähän myssyn ominaisuuksia. Lisäksi silkkikrepeliinin läpi-kuultavuus mahdollistaisi vuorikankaan tarkastelun suojavuorin läpi. (Nilson 2015,38.)



Kuvio 17. Vuorikangas oli rypistynyt vaurioalueilta. Ajan myötä rypyt saattaisivat edesauttaa vuorikankaan haurastumista.

Vuorikankaan repaleiset ja käpertyneet osat suoristettiin ennen tukemista. Repaleet notkistettiin paikallisen kosteushauteen avulla, jossa kosteasta puuvillaharsosta johdettiin kosteutta tekstiiliin pinnoitetun Sympatex® -kuitukankaan läpi. Vuorikankaan sisäpuolelle asetettiin Melinex® -kalvo rajoittamaan tekstiilin kostumista. Haude suljettiin polyeteenimuovilla sekä lasipainoilla, jotka asetettiin tiiviisti hauteen ympärille. Hauteen annettiin vaikuttaa noin tunnin ajan, ja kosteutuksen etenemistä tarkasteltiin 15 minuutin välein. Repaleita suoristettiin pinseteillä pikkuhiljaa käsittelyn edetessä. Haudekäsittely lopetettiin, kun repaleet olivat notkistuneet ja ne oli mahdollista suoristaa ja asettaa paikoilleen. Suoristetut repaleet jätettiin Melinex® -kalvon ja lasipainon alle suoristumaan. Vuorikangas jätettiin painojen alle yön yli toimenpiteen tehostamiseksi.

Silkkikrepeliini asetettiin vuorin nurjalle puolelle ja kiinnitettiin siihen hyönteisneuloilla. Ennen toimenpiteitä silkkikrepeliini vesipestiin käyttäen ph neutraalia MiniRisk –astianpesuainetta mahdollisten haitallisten ainesosien poistamiseksi. Ompelussa käytettiin noin 0,5 pituisia etupistoja, jotka ommeltiin vuorikankaan langansuunnan suuntaisesti. Pistorivien väliin jätettiin noin 1 cm. Ompelussa käytettiin vuorikankaan sävyistä kaksisäikeistä silkkilankaa. Lopuksi ylimääräinen silkkikrepeliini huoliteltiin leikkamalla se vuorikankaan reunojen myötäiseksi. Tukemisen jälkeen vuori kiinnitettiin silkkilangalla takaisin päällyssmyssyn reunaan etupistoilla.

Irtovuorin valmistuksessa hyödynnettiin päällyssmyssyn etukappaleista piirrettyjä Melinex® -kaavoja. Takakappaleista piirrettiin vastaavanlaiset kaavat. Kappaleet leikattiin langansuuntaisesti ja reunoihin jätettiin 1 cm:n saumanvarat. Vuori koottiin käsin ompelamalla etupistoilla. Saumanvarat ommeltiin irtovuoriin kiinni ylikuotospistoilla, jotka samalla huolittelivat saumanvaran reunan. Ompelun jälkeen irtovuori asetettiin paikoilleen ja neulattiin päällyssmyssyn ja vuorikankaan läpi hyönteisneuloilla. Irtovuorin reuna leikattiin oikean mittaiseksi ja huoliteltiin ylikuotospistoilla, minkä jälkeen se kiinnitettiin myssyyn pitkillä etupistoilla sivu- sekä keski- ja takasaumojen viereen. Lopuksi irtovuorin reuna kiinnitettiin samanlaisilla pistoilla myssyyn. Pistot ommeltiin vuorikankaan ja päällyssmyssyn läpi (Kuvio 18.).



Kuvio 18. Suojavuori paikoilleen ommeltuna.

## 5 Näyttely- ja säilytystuen valmistus

Näyttelyn, jota varten tytön silkkimyssy konservoitiin, teemoja ovat menneiden sukupolvien ketju, vainajien muistaminen ja kunnioittaminen. Näyttely on osa tekstiilitutkija Tuulia Lampisen tohtorin väitöstä, jossa hän tutkii historiallisia silkkitekstiilejä nykypäivän suunnittelun työvälineenä. Näyttelyssä yhteys menneisiin sukupolviin pyritään luomaan juuri hautatekstiilien ja niistä kudottavien rekonstruktoiden kautta. Hautatekstiilit luovat yhteyden jo poisnukkuneisiin sukupolviin ja koskettavaksi tarkoitettujen rekonstruktioilla tuodaan esiin tekstiilien alkuperäistä ulkoasua (Lampinen 2016).

Konservoitavaksi tullessa tytön silkkimyssyllä ei ollut kunnollista säilytystukea, vaan sen rakennetta tuki myssyn sisään laitettu tupakkapaperimytty. Myssyn säilyvyyden parantamiseksi sille päätettiin suunnitella ja valmistaa säilytystuki, jota voitaisiin käyttää myös näyttelytukena. Puhtaasti historiallisena esineenä se olisi ollut mielenkiintoista

esittää mahdollisimman kolmiulotteisesti pään muotoa mukailevan tuen päällä. Tällöin myssyn muoto olisi päässyt oikeuksiinsa. Selkeän vahvan muodon sekä valaistuksen avulla silkkimyssyn päällyskangas olisi myös korostunut. Suunnittelussa piti kuitenkin huomioida hautauksesta aiheutuneet jäljet, ja niiden mahdollisimman hienovarainen esittäminen. Tuen suunnittelussa päätettiin ottaa mallia hautavaatearkiston muiden päähineiden tuista, yhtenäisen lopputuloksen saavuttamiseksi. Erityisesti lapsen silkkimyssyn tuessa oli huomioitu onnistuneesti löydetty tasapaino myssyn muodon ja siinä olevien tahrojen välillä.

### 5.1 Tuen suunnittelu ja valmistus

Silkkimyssyn tuen suunnittelussa lähdettiin etsimään ratkaisua, jossa myssyn muoto korostuisi mahdollisimman paljon samalla peittäen takakappaleen proteiinitahrat. Koska koko myssyn takakappale oli laajalti proteiinitahran peitossa, luovuttiin kolmiulotteisesta päänmuotoa mukailevasta tuesta. Tällaisen tuen päällä tahroja olisi mahdoton häivyttää, etenkin jos vitriinin ympäri on mahdollista kulkea. Toisaalta myssyn piti mahduttaa tuen kanssa arkistolaatikkoon, jossa sitä säilytetään.

Hautavaatearkistoon kuuluva lapsen silkkimyssyn tuessa myssy oli tuettu toispuoleisella hyvin pyöreällä tyynyllä (Kuvio 19.). Niskan poimutuksista johtuen, myssyssä oli hyvin paljon muotoa, jota tuen pyöreä muoto korosti ja tuki. Tuen toispuoleisuudella oli hyvin saatu myssyn likaisempi puoli tuen alle piiloon, jättäen eheämmän puolen päälle.



Kuvio 19. Lapsen silkkimyssyn pyöreä tuki tuo myssyn muodon kauniisti esiin, korostaen myös sen yksityiskohtia.

Vaikka silkkimyssyssä oli selkeä pyöreä muoto, asettui se hyvin myös tasoon. Sopivan tukityynyn korkeuden määrittämiseksi silkkimyssyn sisälle asetettiin eri määriä silkkipaperia (Kuvio 20.). Lähtökohtainen oletus oli, että tuen olisi hyvä olla mahdollisimman korkea jotta myssyn muoto korostuisi. Sen sijaan matalampi tyyny, jolla tuettiin myssyn päällysosan muotoa osoittautui toimivammaksi (Kuvio 21.). Muodon ja kolmiulotteisuuden korostumisen sijasta matalamman tyynyn avulla myssystä jäi laajempi yhtenäinen tekstiilipinta tarkasteltavaksi. Myssyn rakenne oli myös hyvin hahmotettavissa, kun takakappaleen kaaren kärkiä ei peitetty tuen kanssa.



Kuvio 20. Korkea, silkkimyssyn muotoa korostava tuki, vaikeuttaa myssyn hahmottamista. Edestäpäin tarkasteltuna korkea tuki peittää koko esineen, jolloin esinettä pitäisi tarkastella eri suunnasta.

Silkkimyssyn tuki päätettiin valmistaa heavy weight silkkihabutaista ja Dacron –vanusta. Silkki valittiin päällysmateriaaliksi, koska sitä oli käytetty myös muiden hautavaatearkiston päähineiden tukien päällysmateriaalina. Polyesteristä valmistettava Dacron –vanu taas on konservointikäyttöön vakiintunut täytemateriaali.



Kuvio 21. Tytön silkkimyssy tuettuna tukityynyllä

## 5.2 Näytteilleasetusehdotus

Tukityynyn huono puoli oli, että se korotti tasaisesti silkkimyssyn sisäosaa paljastaen osin tuen sekä sisään kiinnitetyn tukivuorin. Tukityyny ja suojavuori näkyvät erityisesti tarkasteltaessa myssyä kohtisuoraa edestäpäin. Epäkohta voitaisiin ratkaista näyttelyssä muuttamalla myssyn tarkastelusuunta kaltevan alustan avulla. Samalla nyt melko matala myssy nousisi paremmin esiin vitriinistä. Eri tasoille nostetuille alustoilla voitaisiin elävöittää vitriiniä ja tuoda näyttelyn pienempiä esineitä, kuten päähineitä, paremmin esiin. Vaarana nimittäin on että näyttelykävijä ei osaa kiinnittää huomiota vitriinin pohjalle asetettuihin tekstiileihin, vaan ne aivan kuin katoavat vitriinin tummaan taustaan.

## 5.3 Näytteilleasetus- ja säilytysolosuhteet

Tekstiilinäyttely johon myssy ollaan asettamassa on vielä suunnitteluvaiheessa, eikä tarkempia tietoja vitriineistä tai valoista vielä ole. Se on tiedossa, että näyttely tulee sijaitsemaan Tuomiokirkossa. Tytön silkkimyssyn ja muiden hautatekstiilien säilyvyyden kannalta se on suotuisaa, sillä ne pysyvät lähes samoissa olosuhteissa kuin arkistossa ollessaan.

Tekstiileille laadituissa ideaaliolosuhdearvoissa lämpötilan tulisi olla  $18^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  ja ilman suhteellisen kosteuden (RH)  $50\% \pm 5\%$ . Hautavaatearkiston arkistokaapista tammikuussa tehdyssä lyhyessä seurantamittauksessa olosuhteet osoittautuivat melko tasaisiksi, lämpötilan ollessa noin  $20^{\circ}\text{C}$  ja ilman suhteellinen kosteus 31 % ja 32 % välillä. Lämpötila asettuu hyvin ideaaliolosuhteiden haarukkaan kun taas ilman suhteel-

linen kosteus on selkeästi tavoitearvoja alhaisempi. Huomioitavan arvoista kuitenkin on, että hautavaatearkiston tekstiilit ovat olleet säilytettyinä Tuomiokirkossa lähes neljäsataa vuotta ensin hauta-arkuissa ja niistä nostamisen jälkeen arkistossa. Tytön silkkimyssy on siis mukautunut aina Tuomiokirkon vaihteleviin olosuhteisiin, tehden siitä sen ideaalin säilytysolosuhteen.

## 6 Yhteenveto

Opinnäytetyön tavoitteena oli konservoida Turun tuomiokirkon hautavaatearkistoon kuuluva tytön silkkimyssy tekstiilitutkija Tuulia Lampisen Turun tuomiokirkkoon suunnittelemaa näyttelyä varten.

Ennen konservointia päähine kuntokartoitettiin ja sille tehtiin tarvittavat materiaalitutkimukset. Kuituanalyysi varmisti myssyn päällys- ja vuorikankaan olevan luettelotietojen mukaisesti silkkiä. Tuulia Lampinen tutki kankaan sidoksen näyttelyyn tulevaa tekstiili-replikaa varten. Luettelointitiedoista poiketen myssyn sidos osoittautuikin damastin sijasta satiini liseréksi, jossa satiinisidosta tukee pohjakude. Silkin pienikokoinen kaarista ja kukkakuvioista koostuva kuvio ajoitettiin tekstilähteen perusteella 1600 –luvun loppupuolelle. Kankaan ajoituksen pohjalta myös silkkimyssy voidaan ajoittaa 1600 –luvun loppupuolelle.

Konservoinnin kannalta olennaista oli etukappaleen vaurioiden korjausompeleiden suuntaa-antava ajoittaminen, sekä takakappaleen tummien tahrojen tunnistaminen FTIR –mittauksissa proteiinitahroiksi. Koska korjausompeleet ovat mitä suurimmalla varmuudella tehty vasta hautavaatearkiston olemassaolon aikana, voitiin ne lukea esiin käyttöhistorian ulkopuolelle ja siten poistaa. Tahrojen proteiinipitoisuus taas tuki olettamusta, että tahrat ovat syntyneet ruumiin haurastuessa jolloin niihin kohdistuvia konservointitoimenpiteitä pyrittiin välttämään.

Koska kyseessä oli ensisijaisesti tutkimusaineistoksi tarkoitettu tekstiili, lähestyttiin tytön silkkimyssyn konservointia arkeologisen konservoinnin näkökulmasta toteuttaen minimaalisen intervention periaatetta. Etukappaleen reikien koettiin vaikeuttavan silkkimyssyn hahmottamista, vieden katsojan huomion päällyskankaan sidoksesta ja myssyn muodosta. Reiät täydennettiin mahdollisimman samansävyisellä silkkitutukankaalla, ja samalla tuettiin molemmat etukappaleet kokonaan.

Konservoitavaksi saapuessaan silkkimyssy oli tuettu sen sisään asetetulla tupakkaperimytyllä. Silkkimyssyn säilytysolosuhteiden parantamiseksi ja näytteilleasettamisen mahdollistamiseksi, sille suunniteltiin ja valmistettiin tukityyny. Kokeilujen jälkeen myssylle valmistettiin matala tukityyny, joka tukee sen muotoa. Pyöreän muodon sijasta silkkimyssyä tarkastellaan nyt tasossa, jolloin myös takakappaleen proteiinitahrat ovat peitossa.

Tämä oli ensimmäinen kosketukseni arkeologisten tekstiilien konservointiin, ja iso osa opinnäytetyöprosessistani kului perehtyessäni tähän entuudestaan vieraaseen konservoinnin alaan. Konservoinnissa sovellettiin minimaalisen intervention periaatetta ja tavoitteena oli saavuttaa asetetut tavoitteet mahdollisimman minimaalisin toimenpitein. Mikä sitten on minimaalista? Silkkimyssylle päädyttiin tekemään melko laajoja tukitoimenpiteitä, jotka muokkasivat sen ulkonäköä melko radikaalisti täyttäen kuitenkin konservoinnille asetetut tavoitteet. Nyt silkkimyssy kuitenkin soveltuu paremmin näytteilleasettavaksi, jolloin sen sisältämiä tarinoita voidaan paremmin välittää näyttely- ja museovieraille tulevaisuudessa.



## Lähteet

Brooks, Mary & Lister, Alison & Eastop, Dinah & Bennett, Tarja, 1996. Artifact or Information? Articulating the Conflict in Conserving Archaeological Textiles. Roy, Ashok & Smith, Perry (toim.): Archaeological Conservation and its Consequences, Postprint of the Contributions to the Copenhagen Congress, 26-30 August 1996. London: The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works. 16-21.

Boucher, Francois 1987. A History of Costume in the West. New York: Thames and Hudson. 286.

Gardberg, C. J, Heininen, Simo, Welin, P. O. 2000. Kansallispyhäkkö Turun tuomiokirkko 1300-2000. Helsinki: Tammi.

Kaisti, Riikka 2013. Turun Tuomiokirkko rakkaudella rakennettu. Turku: Turun ja Kaarin seurakuntayhtymän monistamo. 12, 110.

Lampinen, Tuulia 2016. Tiedot myssykankaasta. Sähköpostiviesti: 10.5.2016

Lampinen, Tuulia 2015. Tohtorinopintoihin kuuluva näyttelyhanke. Alustava näyttelysuunnitelma.

Lempa, Nina 2009. Arvoesineistön hoito seurakunnissa. 45.  
[http://sakasti.evl.fi/sakasti.nsf/0/7AA8813FB5A5EC67C225770A002B00B0/\\$FILE/arvoesineet\\_painoon\\_web.pdf](http://sakasti.evl.fi/sakasti.nsf/0/7AA8813FB5A5EC67C225770A002B00B0/$FILE/arvoesineet_painoon_web.pdf) (Luettu 16.5.2015)

Munos Vinas, Salvador 2013. Contemporary Theory of Conservation. New York: Butterworth-Heinemann. 183-197.

Nilson, Johanna, 2015. Evaluation of Stitched Support Methods for the Remedial Conservation of Historical Silk Costumes. Ageing and Conservation of Silk.

Pullan, Monique & Ambers, Janet & Cartwright, Caroline & Taylor, John H. & Kalioniatis, Faye 2012. The Norwich shroud: conservation and investigation of a rare Eighteenth Dynasty shroud. Saunders, David (toim.): British Museum Technical Research Bulletin vol. 6. London: Archetype Publications Ltd. 13-24.

Pye, Elisabeth 2009. Archaeological Conservation: Scientific Practice or Social Process?. Alison & Bracker, Alison (toim.): Conservation: Principles, Dilemmas and Uncomfortable Truths. Yhdistynyt Kuningaskunta: Butterworth-Heineman. 129-130.

Pylkkänen, Riitta 1970. Barokin pukumuoti Suomessa 1620-1720. Helsinki: Oy Weilin+Göös AB.

Pylkkänen, Riitta 1953-1954. 1600 –luvun kuolinpukuja Turun tuomiokirkkomuseossa. Turun kaupungin Historiallinen Museo, Vuosijulkaisu 17-18, 1953-1954. Turku: Turun kaupungin Historiallinen Museo.

Regal Fabrics inc. Glossary of textile terms. Regal Fabrics inc.  
<http://www.regalfabrics.com/learnabout/glossary.htm#L> (Luettu 14.5.2016)

Rinne, Juhani 1923-24. Hautapuvun päähine Inv. n:o 1384/. Turku: Turun ev. lut. Seurakunnat

Thornton, Peter 1965. Baroque and Rococo Silks. Iso-Britannia: Faber and Faber Limited.

Tortora, Phyllis G., Merkel, Robert S. 1996. Fairchild's Dictionary of Textiles 7th Edition. United States of America: Fairchild Publications. 365.

Tuomola, Salla 2009. Turun tuomiokirkon museossa piilee tuhansia tarinoita. Turun sanomat.  
<http://www.ts.fi/uutiset/turun+seutu/79799/Turun+tuomiokirkon+museossa+piilee+tuhausia+tarinoita> (Luettu 3.5.2016)

Lapsille.com 2015. Kokotaulukko. Lapsille.com <http://www.lapsille.com/kokotaulukot> (luettu 16.5.2016)

## Kuvalähteet

Cornelis de Vos: Muotokuva taiteilijasta perheensä kanssa (1621). (yksityiskohta)  
[http://farm6.static.flickr.com/5466/9700679303\\_716841883d.jpg](http://farm6.static.flickr.com/5466/9700679303_716841883d.jpg) (vierailtu 26.4.2016)

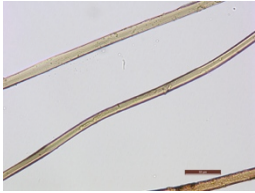
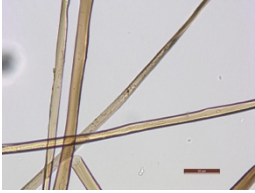
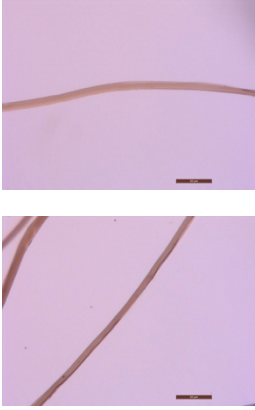
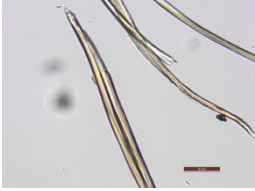
Cornelis de Vos: Taiteilijan kaksi tytärtä vuodelta (1622)  
<https://iamachild.files.wordpress.com/2011/09/magdalena-and-jan-baptist-de-vos-the-artists-two-daughters.jpg> (vierailtu 26.4.2016)

Esimerkkikuva silkistä. Thornton, Peter 1965. Baroque and Rococo Silks. Iso-Britannia: Faber and Faber Limited. Plate 11b.

Kuva moiré kuviosta  
[http://www.marvictextiles.co.uk/uploads/products/2390/MarvicMoire-45-38-Flamant\\_813-Medium.jpg](http://www.marvictextiles.co.uk/uploads/products/2390/MarvicMoire-45-38-Flamant_813-Medium.jpg) (vierailtu 26.4.2016)

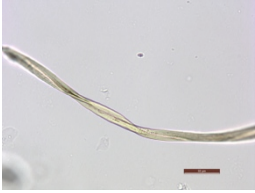
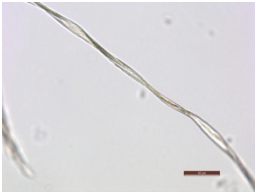
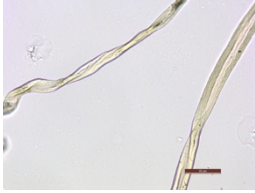

## Kuituanalyysit

Tytön silkkimyssyn päällys- ja vuorikankaan poikittaiskuituanalyysit

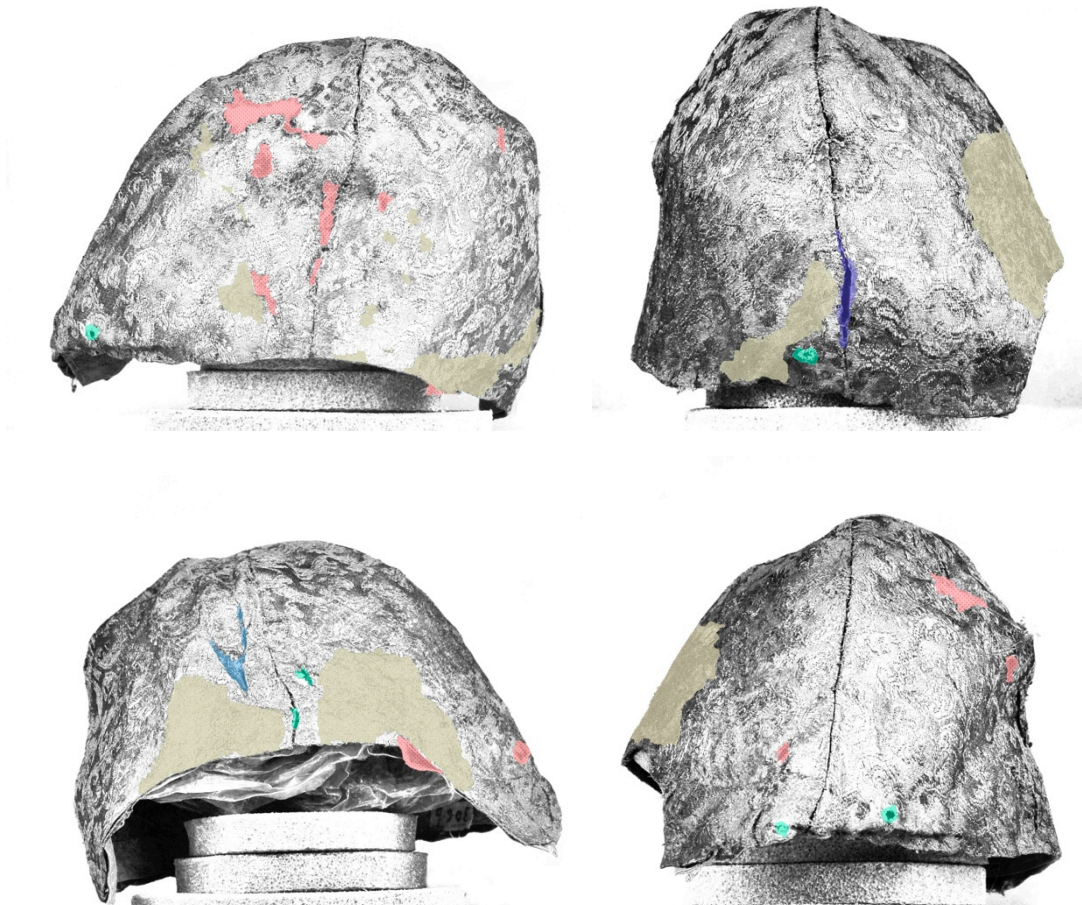
| TYTÖN SILKKIMYSSY     | MIKROSKOOPPIKUVA   | KUITU  |
|-----------------------|--|--------|
| Päällyskangas         |  |        |
| Loimi                 |     | Silkki |
| Kude A                |    | Silkki |
| Kude B (kaksi lankaa) |  | Silkki |
| Vuorikangas           |  |        |
| Kude                  |   | Silkki |

|              |   |               |
|--------------|---|---------------|
| <p>Loimi</p> |  A microscopic image showing several long, thin, and slightly curved plant fibers. The fibers are light green to yellowish in color and appear to have a smooth surface with some fine longitudinal striations. They are arranged in a somewhat tangled but generally parallel fashion. | <p>Silkki</p> |
|--------------|---|---------------|

Tytön silkkimyssyn ja miehen brokadikalotin kuituanalyysit

| KORJAUSOMPELEEN<br>PAIKKA    | MIKROSKOOPPIKUVA  | KUIDUN TUNNISTUS |
|------------------------------|---|------------------|
| <b>Tytön silkkimyssy</b>     |   |                  |
| Vasemman etukappaleen reikä  |    | Puuvilla         |
| Keskietusauma                |   | Puuvilla         |
| <b>Miehen brokadikalotti</b> |   |                  |
| Parsintalanka 1              |  | Puuvilla         |
| Parsintalanka 2              |  | Puuvilla         |

## Vauriokarttakuvat



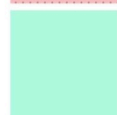
Proteiinitahra



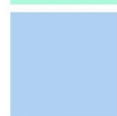
Purkautunut ommel



Reikä/repeämä



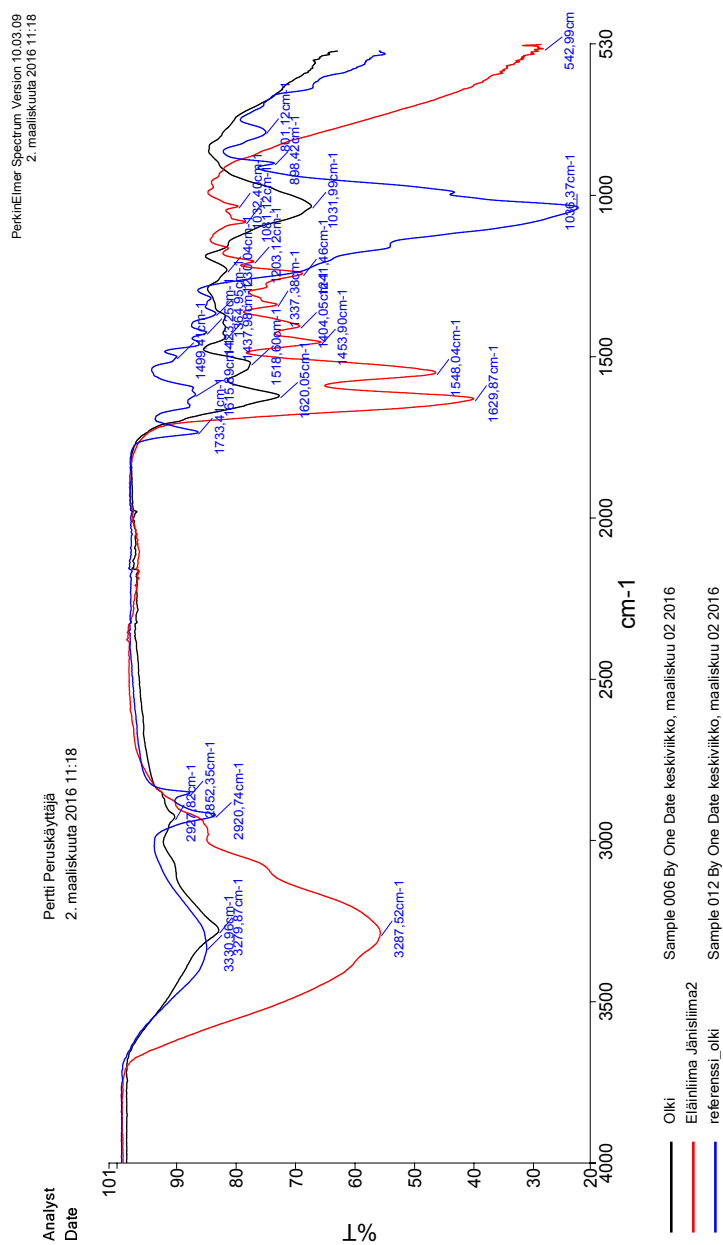
Kuparikorroosio



Painauma

## Mittaukset

FTIR –mittaus silkkimyssyn takakappaleen tummasta tahrasta sekä siinä kiinni olleesta vaaleanruskeasta kuidusta.



XRF –mittaukset silkkimyssyn turkooseista tahroista

| ALKUAINE  | ETUKAPPALEEN<br>VASENREUNA | ETUKAPPALEEN<br>OIKEAREUNA | TAKAKAPPALE<br>KESKISAUMA |
|-----------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| <b>P</b>  | 29,81%                     | 29,20%                     | 20,23%                    |
| <b>Fe</b> | 12,75%                     | 16,80%                     | 13,19%                    |
| <b>Cu</b> | <b>51,40%</b>              | <b>48,86%</b>              | <b>55,32%</b>             |
| <b>Zn</b> | 1,24%                      | 1,63%                      | 5,4%                      |
| <b>Pb</b> | 3,03%                      | 2,04%                      | 4,56%                     |
| <b>Pd</b> | 1,65%                      | 1,47%                      | 1,21%                     |





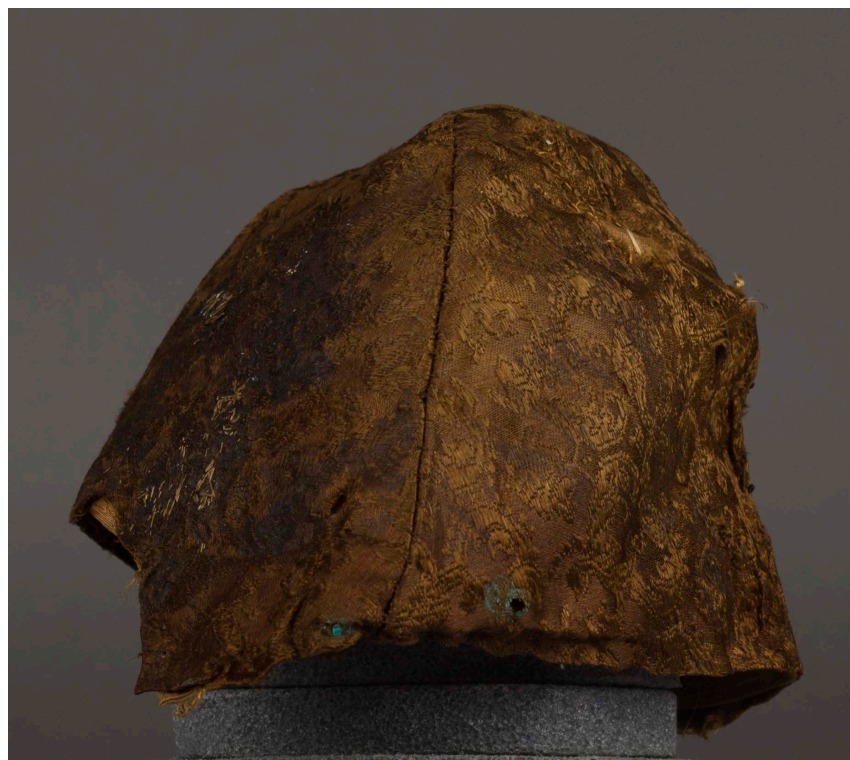


**Dokumentointikuvat, ennen konservointia**

Tytön silkkimyssy edestä ja oikealta sivulta



Tytön silkkimyssy takaa ja vasemmalta sivulta





**Tytön silkkimyssy konservoinnin jälkeen edestä ja takaa**

