

Salme Vanhanen

# Kullan kartanon rouva Gerda Grahnin puku ja sen konservointi

Metropolia Ammattikorkeakoulu  
Konservaattori AMK  
Konservoinnin koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
30.4.2012

Tekijä Otsikko	Salme Vanhanen Kullan kartanon rouva Gerda Grahnin puku ja sen konservointi
Sivumäärä Aika	103 sivua + 23 liitettä 30.4.2012
Tutkinto	Konservaattori AMK
Koulutusohjelma	Konservoinnin koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Tekstiilikonservointi
Ohjaaja	Lehtori Anna Häkäri
<p>Opinnäytetyön aiheena on pukukonservointi. Konservoinnin kohteena oleva puku on peräisin Stiftelsen Kulla herrgård -säätiön hallinnoimasta kokoelmasta, kyseessä on itäuusimaalaisen Kullan kartanon rouva Gerda Grahnille (1886–1986) kuulunut reformityylinen äitiyspuku vuodelta 1911. Puku oli ennen konservointia huonossa kunnossa. Siinä oli paljon käytön aiheuttamaa kulumaa, ja sen villaisessa kankaassa oli suuria koivaurioita. Konservoinnin tavoitteena oli puvun ulkonäön yhtenäistäminen ja rakenteiden stabiloiminen, jotta se voitaisiin asettaa näytteille Kullan kartanossa.</p> <p>Puvun tyyliä ja valmistustapoja taustoittavassa opinnäytetyön pukuhistoriallisessa osuudessa esitellään 1900-luvun alun pukureformeja, ompelutekniikoita ja äitiyspuvun valmistusohjeita. Gerda Grahnin puku tutkittiin hyvin tarkasti teknisen pukututkimuksen näkökulmasta, sen valmistusmenetelmien ja -materiaalien lisäksi havainnoitiin kaikki pukuun tehdyt korjaukset ja muutokset. Dokumentoinnin apuna käytettiin vaatetusalan menetelmiä. Puku kaavoitettiin ja sen ompeluteknisiä rakenteita havainnollistettiin poikkileikkauspiirrosten avulla.</p> <p>Konservointiprosessissa hyödynnettiin dokumentoinnin yhteydessä tehtyjä kaavakuvia. Mitäkaavassa olevia piirroksia käytettiin vauriokartoitusten ja konservointisuunnitelmien pohjana. Työmäärällisesti suurin konservointitoimenpide oli koiperhosten aiheuttamien vaurioiden häivyttäminen. Ne tuettiin puvun väriseksi värjättyllä villatukikankaalla. Puvun rakenteelliset vauriot stabiloitiin suojaamalla vahingoittuneet materiaalit tukikankailla ja kiinnittämällä irronneet koristeet ja kiinnikkeet uudestaan. Konservoinnin haasteellisin osuus oli puvun kauluksen selluloosanitraatista valmistettujen tukiluiden ja öljypinnoitteisten hikilappujen materiaalien määrittäminen ja niiden suojaamisen suunnittelu.</p> <p>Konservoinnin jälkeen puvun ulkonäöstä tuli yhtenäinen; se pääsee oikeuksiinsa, kun se asetetaan näytteille Kullan kartanossa. Aikalaislähteiden vertailu oikeaan pukuun auttoi konservaattoria ymmärtämään puvun rakennetta ja osoitti, että annettuja valmistusohjeita on pukua tehtäessä seurattu tarkasti. Teknisen tutkimuksen käytännöt auttoivat dokumentoimaan puvun, ja kaavapiirroksiset olivat selkeä pohja vauriokartoituksille.</p>	
Avainsanat	äitiyspuku, pukukonservointi, reformipuku, tekninen pukuhistoria

Author Title	Salme Vanhanen The dress of Gerda Grahn and its conservation
Number of Pages Date	103 pages + 23 appendices 30 April 2012
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Conservation
Specialisation option	Textile Conservation
Instructor	Anna Häkäri, Principal Lecturer
<p>The aim of this Thesis was to conserve a dress from the beginning of the 20th century and make historical and technical costume research. The dress is part of a large costume collection in Kulla manor house and it has belonged to the lady of the house Gerda Grahn (1886-1986). The dress was her maternity dress in reform style and it was designed in 1911. The condition of the dress was very poor. There had been a moth invasion in the mansion and the main wool fabric of the dress had large damaged areas and the dress is also worn from use. The aim of conservation was to harmonize the visual look of dress and to stabilize its construction. The dress is to be exhibited in the mansion mounted on a dress stand.</p> <p>For the historical background the beginning of the 20th century dress reforms and authentic instruction for sewing techniques and construction of maternity dress were researched. The dress of Gerda Grahn was documented in detail with the methods of technical costume research and everything from materials to seams and from changes to new repairs were noted. Some helpful elucidation methods from dressmaking were used to illustrate the gained information. A pattern was drafted from the dress and the pattern drawings were used as a base for condition charts and the conservation supporting plans.</p> <p>The main conservation treatment was supporting of the moth damages with specially dyed support patches. This improved the appearance of the dress vastly. Other conservation treatments prevent the loss of original textile materials. Unraveled seams, fastenings and decoration were reattached.</p> <p>Pattern and construction drawings proved to be very useful methods of illustration of the conservation process. Comparing a real object with authentic information and instructions helped to interpret the original construction and changes made to the costume.</p>	
Keywords	technical costume research, maternity dress, dress reform, costume conservation

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Puvun historiaa ja pukuhistoriaa	3
2.1	Rouva Gerda Grahn ja Kullan kartano	3
2.2	Reformipuku	6
2.2.1	Saksalaiset pukureformit 1900-luvun alussa	6
2.2.2	Pukureformi Suomessa 1900-luvun alussa	9
2.3	1900-luvun alun ompeluohjeita	12
2.3.1	Kukin oma ompelijansa 1915	12
2.3.2	Äitiyspuku 1900–1915	19
3	Dokumentointi	24
3.1	Tekninen pukuhistoriallinen tutkimus, technological costume history	24
3.2	Kaavoitus ja rakenteet	25
4	Puvun kohteen kuvaus	29
4.1	Bolero	31
4.1.1	Boleron etukappaleet	33
4.1.2	Boleron takakappale	35
4.2	Hihat	35
4.2.1	Vasen hiha	36
4.2.2	Oikea hiha	38
4.3	Hame	39
4.3.1	Hameen kuvaus	40
4.3.2	Hameeseen tehdyt suurentamismuutokset	42
4.4	Vyö	45
4.5	Kaulus ja rinnusta	47
4.6	Vuoriliivi	50
4.6.1	Takakappaleet	52
4.6.2	Takasivukappaleet	53



4.6.3	Sivukappaleet	54
4.6.4	Etukappaleet	54
4.6.5	Hikisuoja	57
4.6.6	Muutokset	58
5	Puvun vauriokartoitukset	60
5.1	Bolero	62
5.2	Hihat	66
5.3	Hame	69
5.4	Vyö	72
5.5	Kaulus ja rinnusta	73
5.6	Vuoriliivi	75
6	Puvun konservointisuunnitelma	77
6.1	Bolero	79
6.2	Hihat	81
6.3	Hame	83
6.4	Vyö	84
6.5	Kaulus ja rinnusta	85
6.6	Vuoriliivi	87
7	Konservointi	89
7.1	Bolero	90
7.2	Hihat	91
7.3	Hame	92
7.4	Vyö	92
7.5	Kaulus ja rinnusta	93
7.6	Vuoriliivi	95
8	Esillepano ja huoltoehdotukset	97
9	Yhteenveto	99
	Lähteet	101
	Liitteet	

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on pukukonservointi. Tavoitteena on tehdä konservoinnin yhteydessä pukuhistoriallinen ja tekninen esinetutkimus, joka taustoittaa puvun käyttöhistoriaa, tyyliä ja valmistustapoja, sekä tukee osaltaan konservointityötä.

Opinnäytetyö koostuu pukuhistoriallisesta katsauksesta, dokumentoinnin teoreettisista lähtökohdista, puvun tarkasta kuvauksesta sekä puvun rakenteellisen konservoinnin kuvauksesta. Pyrin dokumentoimaan puvun ja konservointiprosessin menetelmillä, joilla tulokset olisivat myös muiden alojen pukuhistoriallisen tutkimuksen käytössä.

Opinnäytetyöni kohteena oleva puku kuuluu Ruotsinpyhtäällä sijaitsevan Kullan kartanon monia satoja pukuja ja asusteita käsittävään kokoelmaan. Puku on yksi kartanon emännän Gerda Grahnin (1886–1986) henkilökohtaisista vaatteista, hänen äitiyspukunsa vuodelta 1911.

Tutustuin Kullan kartanon pukukokoelmaan talvella 2010 pukukonservoinnin kurssillamme, jolla oli konservoitavana neljä pukua kartanon kokoelmasta. Ajatus mahdollisuudesta tehdä tekstiilikonservoinnin opinnäytetyö Kullan kartanon pukujen parissa heräsi. Kartanoa hallinnoi Stiftelsen Kulla herrgård -säätiö, jolle kartanon viimeinen emäntä Anna-Ulla Grah-Wallen (1911–2005) testamenttasi kartanon. Säätiön yhteishenkilö on hallituksen jäsen professori Bo Lönnqvist.

Suuren osan pukukokoelman vanhimmista puvuista on konservoinut vuosina 2009–2011 Helena Virpimaa tekstiilikonservaattori Tellervo Mäkelän johdolla Kymenlaakson museossa Kotkassa. Gerda Grahnin äitiyspuku on yksi viimeisistä Kullan kartanon kokoelman huonossa kunnossa olevista puvuista, jota ei ole konservoitu. Puku on kontekstiltään hyvin ehyt kokonaisuus. Puvun tarkka ajoitus, käyttäjä ja valmistaja tiedetään. Lisäksi se on harvinainen, ellei jopa ainutlaatuinen esimerkki 1900-luvun alun reformityylisestä äitiyspuvusta.

Opinnäytetyön pukuhistoriallisessa osuudessa (luku 2) tarkastellaan lyhyesti reformipukuatetta ja pukujen tyylejä, sekä 1900-luvun alun aikalaislähteitä äitiyspuvun valmistuksesta ja yleisestä pukuompelusta.

Puku on ennen konservointia hyvin surkeassa tilassa. Siinä on suuria tuohyönteisten aiheuttamia vaurioita ja paljon käytön aiheuttamaa kulumaa. Konservoinnin tarkoitus on yhtenäistää puvun ulkonäkö ja stabiloida sen rakenne, jotta vauriot eivät suurenisi ja puvun voisi laittaa esille. Asianmukainen esillepano ja säilytys takaavat konservoidun puvun säilymisen. Konservoinnin ei ole tarkoitus tehdä pukua uudenveroiseksi, vaan säilyttää se ja sen tarjoama tieto tulevaisuutta ja tulevia tutkimuksia varten.

Stiftelsen Kulla herrgård -säätiön toive on puvun konservoinnin lisäksi sen esillepano kartanossa nuken päällä. Mallinukke esillepanoa varten ei valmisteta tämän työn yhteydessä, mutta esillepanon vaatimukset käsitellään luvussa 8.

Yksi työni tavoitteista on, että konservoinnin yhteydessä saatavat tiedot olisi mahdollista hyödyntää osana muuta pukuhistoriallista tutkimusta. Pyrin tähän käyttämällä rakenteellisessa ja materiaalisessa dokumentoinnissa sekä konservointiraportin yhteydessä mahdollisimman tarkasti vaatetusalan sanastoa, merkintätapoja sekä kaava- ja rakennepiirroksia. Tekniset piirrokset tehdään tietokoneella Adobe Illustrator -ohjelmalla, jotta ne olisivat mahdollisimman monikäyttöisiä työn eri vaiheissa.

Tiesin opiskelujen alusta asti haluavani konservoida lopputyönäni historiallisen puvun, mutta lopulta kohde valikoitui hieman sattuman kautta – suurin osa Kullan konservoinnin tarpeessa olevista puvuista oli ehditty jo konservoida. Sattumasta sain olla kiitollinen, sillä Gerda Grahnin äitiyspuku on sekä tyyliuuntansa ja ompelutekniikoidensa puolesta äärimmäisen monipuolinen ja mielenkiintoinen tutkimuskohde. Työ tarjosi monia haasteita myös konservoinnin osalta, sillä puku on monimateriaalinen, rakenteeltaan monikerroksinen ja täynnä yksityiskohtia.

## 2 Puvun historiaa ja pukuhistoriaa

Pukuhistoriallisissa tutkimuksissa yhdistetään monenlaisia lähdeaineistoja. Kuva- ja tekstilähteiden perusteella pystyy muodostamaan yleiskuvan muodista, mutta rakenteellisiin yksityiskohtiin ja materiaalin tuntuun kiinni päästäkseen tarvitaan oikeita ihmisten käyttämiä vaatteita, joita on muutettu, korjattu ja lopulta säilytetty syystä tai toisesta.

Gerda Grahnin äitiyspuvun kontekstiedot ovat hyvin ehyet. Käyttäjän tietoja ja käytön historia Kullan kartanossa tunnetaan.

Puvun tyyliä, reformimuotia ja puvun valmistustapaa pohjustetaan 1900-luvun aikalaislähteiden sekä pukuhistoriallisten tutkimusten perusteella.

### 2.1 Rouva Gerda Grahn ja Kullan kartano

Gerda Grahnin tytär Anna-Ulla Grahn-Wallen (1911–2005) testamenttasi Ruotsinpyhällä sijaitsevan Kullan kartanon perustamalleen säätiölle, jonka tehtävänä on säilyttää kartano toimivana sekä tuottavana tilana että tukea kulttuuria. Kartanon sisustus ja tunnelma on säilytetty Anna-Ulla Grahn-Wallenin toivomuksesta kodinomaisina. Kartanon asukkaiden henkilökohtaiset esineet lapsuuden leluista astioihin ovat yhä omilla paikoillaan kartanon huoneissa. Kartanoon otetaan vastaan opintoryhmiä, mutta heille korostetaan kartanon olevan koti eikä museo. (Henriksson 2006; Henriksson 2011.)

Kullan kartanomiljöön, rakennuksien ja esinekokoelman hoitoon kiinnitetään kuitenkin ammattimaisesti huomiota ja säätiön ideologian mukaista on tehdä yhteistyötä oppilaitosten ja museoiden kanssa (Henriksson 2011). Kartanon esineistöstä erityisesti laajaa pukukokoelmaa on huollettu ja esitelty mm. kahdessa näyttelyssä Loviisan kaupungin museossa vuosina 2009 ja 2011.

Naisten muotipukuja on kokoelmassa 150 vuoden ja neljän sukupolven ajalta. Vanhin puku on Gerda Grahnin isoäidin Johanna Bärlundin nuorikon puku vuodelta 1857, uusimmat vaatteet on hankittu 1980-luvulla. Kokoelmaa täydentää suuri määrä asusteita - muotitietoisten rouvien vaatekaappiin kuuluvia kenkiä, hattuja ja käsilaukkuja. (Lönqvist 2009 a 2011a, 16.) Vuosilta 1900–1930 kartanon kokoelmissa on pukuja useita

kymmeniä, jopa 50–60, jotka kaikki ovat todennäköisesti kuuluneet Gerda Grahnille (Lönqvist 2012).

Kullan kartanon ja sen pukujen historian hyvin tunteva professori Bo Lönqvist kirjoittaa Loviisan museon ensimmäisen pukunäyttelyn yhteydessä pukujen historiasta, niiden alkuperästä ja käytöstä kartanossa (Lönqvist 2009):

Gerda Grahn harrasti perinteiden vaalimista, käsityötäidettä, naamiaisia ja romantiikan sävyttämää kartanoelämää. - - Pukukokoelma on vaalittu ja sen asuja on käytetty seuraelämässä, ulkomaanmatkoilla, elämän ja vuoden juhlissa sekä historiallisten kuvaelmien ja kavalkadien keskeisinä elementteinä. Kullan rouvat olivat taitavia käsitöiden tekijöitä ja pukuja on myös muutettu ja täydennetty tarpeen vaatiessa.



Kuva 1. Gerda Grahnin puku puettuna nuoren naisen päälle vuonna 1970. Kuvaaja: Kari Hakli

Konservoinnin kohteena oleva puku on Gerda Grahnin äitiyspuku. Se ommeltiin vuonna 1911 ja tytär Anna-Ulla syntyi saman vuoden maaliskuussa. Puvun on valmistanut ompelijatar Anna Kjellberg Helsingissä. Rouva Grahn on itse suunnitellut puvun. (Lönqvist 2011b.)

Kullan kartanon pukuja kuvautettiin vuonna 1970 rouva Grahnin ohjauksessa. Myös äitiyspuku kuvattiin nuoren naisen päällä (kuva 1). Kuvat ovat nyt mielenkiintoinen do-

kumentti puvun historiasta ja hyödyllinen lähde puvun kunnon ajoittamisen kannalta. Esimerkiksi koivauriot näkyvät puvun hihassa, mutta niissä olevia korjauksia ei ole vielä tehty (ks. 5.2).



Kartanon kokoelmassa on myös muutamia muita Gerda Grahnin itsensä suunnittelemia ja Anna Kjellbergin ateljeessa valmistettuja pukuja. Yksi on puku, jota Gerda Grahn käytti nuorena rouvana vuosina 1909–1910. Puku on sinistä silkkiä ja sitä koristavat nauhat ja erillinen kaulus ja rinnusta. (Kuva 2.)

Puku on ajoitukseltaan, tyyliltään ja kontekstiltaan hyvin lähellä äitiysajan pukua. Pukujen läheinen vertailu tarjoaisi tietoa Gerda Grahnin tyylin ja pukeutumismielitymyksien lisäksi Anna Kjellbergin käyttämistä ompelutavoista. Ompelutekniikan lisäksi voisi vertailla pukujen materiaaleja, kankaan käyttöä, mittoja, mahdollisia muutoksia ja jopa vaurioita.

Kuva 2. Gerda Grahnin puku 1909–1910. Kuvaaja: Kati Rapia

Tämän opinnäytetyön ohessa vertaileva tutkimus ei ollut mahdollista, mutta on hyvä tiedostaa tutkittavan puvun sijoittuminen suurempaan kontekstiin. Puvun kokonaisuuden kannalta kaikki taustatiedot ovat tärkeitä ja antavat suuntaa, miten pukua lähestytään sekä pukuhistorialliselta että teknisten ominaisuuksien tutkimisen kannalta.

## 2.2 Reformipuku

Pukureformeilla tarkoitetaan 1850-luvulta alkaen toimineita uudistusliikkeitä, jotka pyrkivät luomaan vaihtoehtoja epäkäytännöllisenä ja epäterveellisenä pitämällensä valtamuodin mukaiselle pukeutumiselle. Reformiaatteen toimijoita olivat hygienistit eli korsettia vastustavat terveysreformistit, naisasialiikkeet sekä taiteilijat, jotka edustivat esteettistä pukureformia. (Stern 2004, 5; Cunningham 2004, 3–5.)

Suomeen reformiaatteet ja pukujen mallit tulivat Saksasta, minkä rouva Grahnin puku myös tyyliinsä, mallinsa ja valmistustapansa osalta vahvistaa. Käsittelen tässä luvussa tarkemmin nimenomaan saksalaista reformimuotia ja sen vaikutteita Suomessa.

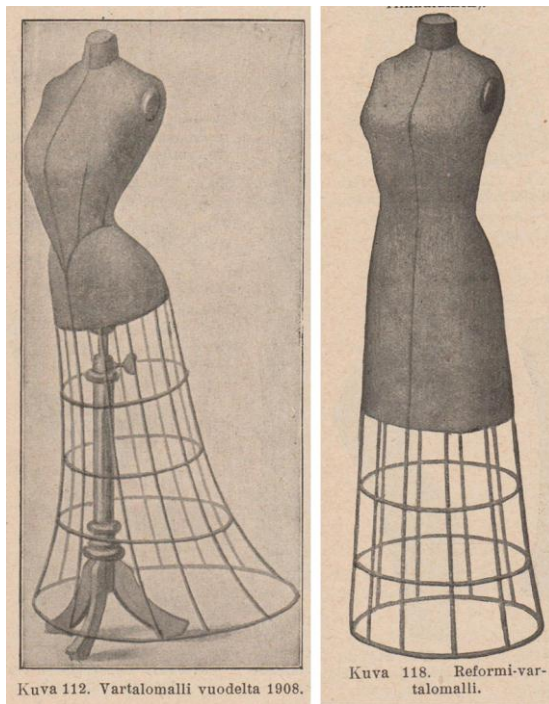
### 2.2.1 Saksalaiset pukureformit 1900-luvun alussa

Saksassa muodinvastaiset liikkeet saivat lopulta laajan jalansijan terveysreformistien ja taiteilijoiden yhdistäessä aatteensa, vaikka muualla maailmassa yritykset uudistaa naisten pukeutumista olivat lopulta epäonnistuneet. Ensimmäinen pukureformi 1850-luvulla oli lähtöisin Yhdysvalloista. Naisia housujen käyttöön kannustava bloomerismi kaatui omaan erikoisuuteensa ja jopa liikkeen perustaja Amelia Bloomer palasi muotivaatteiden käyttöön. (Stern 2004, 5.) 1800-luvun lopulla Englannissa taiteilijapiireissä syntyi historiasta vaikutteensa ottava esteettinen puku, joka jäi kuitenkin vain taiteilijoiden ja yläluokan etuoikeudeksi. (Stern 2003, 9, 14–15.)

Saksalainen reformipukuyhdistys perustettiin 1896 Berliinissä pidetyn kansainvälisen naisasiakongressin yhteydessä. Yhdistyksellä oli ennen kaikkea feministiset ja terveydelliset lähtökohdat. Muotia vastustettiin ja pyrkimyksenä oli pukeutumisen tasarvoisuus sekä yksilöllisyys. (Kekkonen 1915, 231; Stern 2004, 15.) Ranskasta lähtöisin olevaa valtamuotia pidettiin pinnallisena ja kaupallisena. Muoti vaihteli alituisesti ja naiset joutuivat seuraamaan sitä kyseenalaistamatta (Cunningham 2003, 3).

Muoti ei myöskään ottanut huomioon naisten yksilöllisyyttä, vaan puristi nämä samaan muottiin korseteilla. Korseteista eroon pääseminen olikin reformistien tärkein tavoite. Ihailtiin luonnollisuutta: puvun piti sallia naiselle liikkumisvapaus ja olla mukava. Ku-

vassa 3 näkyvät muodinmukaisen ja reformoidun ihannevartalon erot. (Stern 2004, 14–15; Kekkonen 1915, 231.)



Kuva 3. Muotipuvun malli (vas) ja reformipuvun malli (oik) (Kekkonen 1915, 91–92).



Taiteilijat vastasivat tähän kysyntään luomalla esteettisten ja hygienististen arvojen mukaisia pukuja. He toteuttivat jugendajan taiteen ihanteita luomalla käytännöllistä kauneutta. Koriste- ja käyttöesineet olivat kaikkien saatavilla ja arkikäytössä, toisin kuin hienompina pidetyt taidemuodot. (Stern 2004, 11.) Käytännöllinen estetiikka puvuissa sai jalansijaa terveysreformien kannattajista, sillä terveysreformien kompastuskivi oli ollut usein liian erikoiset tai vaatimattomat puvut, jotka eivät vedonneet valtaosaan naisista (kuva 4.) (Stern 2004, 19.)

Kuva 4. Itty Loescherin suunnittelema kotipuku vuodelta 1903. (Bruckmann 1903.)



Saksalaisissa reformipuvuissa oli korkea vyötärö ja ne olivat selkeälinjaisia ja leveähelmaisia, jopa laahustavia. Vaikutteita ei englantilaiseen tapaan otettu luonnosta ja historiasta, vaan tavoiteltiin modernia tyyliä: selkeitä linjoja ja abstrakteja koristeluja, jotka korostivat puvun rakennetta sen häivyttämisen sijaan. Esimerkiksi laskokset ja jugend-tyyliset applikaatiot ja kirjonnat olivat tyypillisiä puvuissa (kuvat 5 ja 6; Cunningham, 175–176).



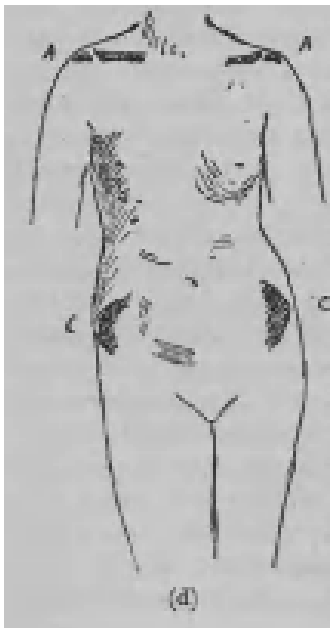
Kuva 5. Alfred Mohrbutterin reformipuku vuodelta 1900 (Van de Velde 1900).

Kuva 6. Henry van de Velden reformipuku (Mohrbutter 1904).

Reformipukuaiheen ympärillä järjestettiin näyttelyitä ja kongresseja, joihin tunnetut taiteilijat suunnittelivat pukuja ja saivat suurta huomiota. Jopa tavarataloihin saatiin reformipukuosastoja, malleja oli tarjolla kaikille elämän osa alueille. (Cunningham 2003, 175; Bremer 1905, 208.) Suomessa asti raportoitiin: "kaikkiällä missä vain suinkin näkee naisia, oli se sitten teatterissa, seuraelämässä, kokouksissa tai juhlissa tapaa aina reformipukuisia naisia." (Naisen ääni 1908, 86).

### 2.2.2 Pukureformi Suomessa 1900-luvun alussa

Suomessa käytännölliset pukureformit tunnettiin jo 1800-luvun lopun vuosikymmenillä osana naisasialiikkeiden pyrkimystä parantaa naisen asemaa ja kehittää omaa identiteettiä. Naisasiajärjestöjen aikakauslehdissä ilmestyi muotikriittisiä kirjoituksia, joissa käsiteltiin reformiaatteita ja pukuja esiteltiin suomalaisille naisille. (Turunen 2011, 143.) Ruotsinkielisessä Nutid-lehdessä ilmestyi kolme artikkelia 1900-luvun alussa. Vuosina 1902 ja 1904 kirjoitti nimimerkki Penelope.



Vuoden 1902 numerossa 12 kerrotaan reformipuvusta lääketieteellisestä ja hygienistisestä näkökulmasta, erityisesti korsetittomaan luonnolliseen naiskuvaan ja terveydellisiin seikkoihin keskittyen. Muotipuvun epäterveellisyyttä ja epämuovuutta kritisoitiin. (Kuva 7, Penelope 1902, 430–439.)

Helmikuun 1904 lehdessä on lyhyt artikkeli, jossa kirjoittaja toivoo antavansa lukijoille hieman suuntaa reformipukuasiassa. Artikkelissa painotetaan, että korsetin hylkääminen on ensiaskel reformipuvun kokoamisessa, samoin oikeanlaiset alusvaatteet (kuva 8, Penelope 1904, 70–73).

Kuva 7. Kohdat, joihin puvun painon pitäisi kohdistua vyötärön sijaan. A-A olkapäät ja solisluut, C-C lonkka-alue (Nutid 1902, 438).

Saksassa reformipukeutumisen kerrotaan yleistyneen paljon ja kirjoittaja on toiveikas, ettei kyseessä olekaan vain ohimenevä ilmiö, vaan muutos tavassa nähdä luonnollinen kauneus korsetittomassa vartalossa.

Artikkelissa painotetaan, että reformipuvun mallin tulisi olla löysä, mutta kuitenkin vartalon linjoja seuraava. Pukuun saisi halutessaan käyttää muodinmukaisiakin leikkauksia, sillä reformistien esteettinen pyrkimys on ennen kaikkea puvun yksilöllisyys ja hygieenisestä näkökulmasta, että puku ei purista tärkeitä elimiä. (Penelope 1904, 70–73.)



Kuva 8. Reformialusvaatteet (Nutid 1904, 71.)

Vuonna 1905 Nutidissa ilmestyi Ellen Bremerin kirjoittama raportti reformikokouksesta Saksassa. Artikkelissa esiteltiin useita reformipukumalleja eri käyttötarkoituksiin (Bremer 1905, 206–112). Naisen äänessä oli vuonna 1908 samat kuvat ja teksti lyhennettynä, mikä osoittaa, ettei ainakaan kolmessa vuodessa ollut tapahtunut suurta kehitystä. Reformipuvun menestymisen suhteen ollaan kuitenkin edelleen toiveikkaita ja sen hyviä ominaisuuksia korostetaan (Naisen ääni 1908, 85–86):

He [saksalaiset reformiyhdistykset] myöntävät kyllä, että tuo tavallinen muotipuku voipi vaatettaa parisilaisen naisen siroa, notkeata vartaloa, mutta se ei sovi suuripuisemmalle, kömpelömmälle pohjoismaalaiselle. Paitsi sitä edellyttää muotipuku alituista vaihtelua. Ei se kestä ajanmukaisena kuin jonkun kuukauden, kunnes se jo tuntuu vanhanaikuiselta ja on uudistettava ja korjattava. Reformipuku sitä vastoin ei ollenkaan samassa määrin ole riippuva muodin vaihtelusta. Sitä paitsi se suo yksilölle runsaasti tilaisuutta antaa oman makunsa ja personallisuutensa päästä näkyviin. Ja terveydellisessä suhteessa ei niitä voi verratakaan, niin paljon etevämpi on reformipuku. Se ei kiristä vyötäisiä, ei puserra, eikä paina ruumiin arempia osia, koska koko paino lepää olkapäillä. Mitä kauneuteen tulee, voittaa se niinkään muotipuvun monin kerroin, plastillisuutensa ja viivojensa pehmeiden takia.

Koti ja yhteiskunta -lehdessä julkaistiin kirjoitelmia ja reformipukumalleja jo 1890-luvulla (Turunen 2011, 145–146). Lehden Käsitöitä-liitteessä julkaistiin 1900-luvun alkuvuosina reformipukujen malleja ja kaavoja rinnakkain muodinmukaisten pukujen ja muiden kotitaloustekstiilien kanssa. Mallit tulivat taas Saksasta. Reformipukuja oli Käsitöitä-liitteessä ainakin numeroissa 5/1904 ja 6/1904.

Lehdessä 5/1904 ilmestyi kaksi mallia, joihin annettiin kaavat ja koostamisohjeet, materiaali- ja värisuosituksset, sekä mallit ja ohjeet koristeapplikaatioihin (Käsitöitä 1904a). Lehdessä 6/1904 on vain piirroksset malleista ja niihin kuvaus (Käsitöitä 1904b):



Kuva 9. Kaksi reformipukumallia.

Reformipukuja (kuva 17). Vasemmalla oleva puku on mustasta villakankaasta, koristeltu verkaliesteillä, kivihiilinapeilla ja punoksilla. Oikealla oleva puku on tummanvihreästä verasta, liesteet samasta kankaasta. Viimemainitussa ovat hihat kiinnitetyt boleroliiviin, joten hameen paino joutuu etupäässä olkapäille. Se sopii sen vuoksi hyvin työpuvuksi. Mustassa puvussa on bolero-liivi kiinnitetty itse leninkiin. Molemmissa puvuissa tehdään esim. sivukappaleet niin leveiksi, että ne muodostavat syviä vastalaskoksia etukappaleen molemmin puolin. Vihreä puku voidaan valmistaa pesukankaastakin. Ylimalkaan sopivat reformipuvut parhaiten opettajattarille ja kirjoitustyötä harjoittaville naisille; kotiaskareissa ja ulkotyössä ne eivät ole käytännöllisiä.

Vuonna 1915 ilmestyneessä ompeluoppaassa Kukin oma ompelijansa oli vielä oma lunksa reformipuvuille (Kekkonen 1915, 230–239). Ompeluoppaassa oli naisasialehtiin verrattuna hieman erilainen näkökulma. Reformipukua verrattiin vahvasti muotipukuun ja malleja moitittiin mauttomiksi ja ”säkintapaisiksi”. Reformimuodin hyväksi puoleksi mainitaan kuitenkin, että korseteista ja muista alusvaatteista oli tullut käytännöllisimpiä ja mukavampia. (Kekkonen 1915, 232.)

Valtamuodissa reformipuvut hyväksyttiin epävirallisiksi koti- ja äitiyspuvuiksi (ks. 2.3.2). Muotitietoiset naiset, jotka eivät yleensä seuranneet reformityyliä, saattoivat kuitenkin kotivaatetuksessaan valita reformipuvun. Rouva Grahn ei muiden Kullan kartanossa olevien pukujensa perusteella ollut reformisti, mutta äitiyspukuunsa hän oli valinnut reformimallin.

### 2.3 1900-luvun alun ompeluohteita

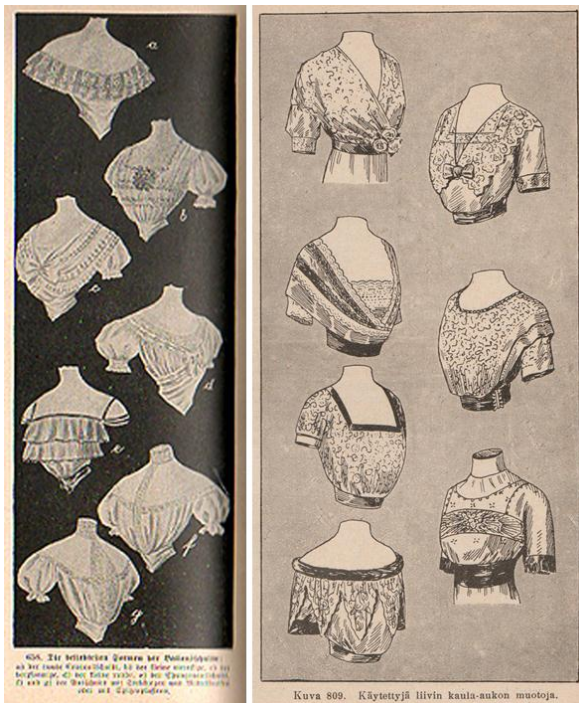
1900-luvun alun naisten käsityölehdissä ja ompelun käsikirjoissa oli ompeluohteiden, kaavojen ja muotikuvien lisäksi yleisiä käytännöllisiä ohjeita materiaaliopista, kankaiden ja värien valitsemiseen sekä erilaisten elämänvaiheiden pukeutumiseen.

Aikalaislähteistä tuon esiin yleiseen vaatetusompeluun ja erikseen äitiyspukuun liittyviä ohjeita, työtapoja ja materiaaleja, jotka ovat olleet käytössä Gerda Grahnin puvun kohdalla ja joista osa todentuu puvun kohteen kuvauksen yhteydessä luvussa 4.

#### 2.3.1 Kukin oma ompelijansa 1915

Kukin oma ompelijansa - Käytännöllisen pukuompelun käsikirja ilmestyi suomeksi vuonna 1915. Saimi ja Jalmari Kekkonen laativat sen "suomalaisia oloja silmällä pitäen saksalaisen teoksen "Ich kann schneidern" mukaan." (Kekkonen 1915.)

Saksalaisesta Antonie Steinemannin kirjoittamasta alkuteoksesta Ich kann schneidern - Illustriertes Hausbuch der praktischen Schneiderei on painokset vuosilta 1908 ja 1909.



Saamatta saksalaista kirjaa käsiini, pystyin internetissä löytyvien muutamien kuvien ja lainausten (Kostuemkram.com 2012, 1909 "Ich kann schneidern" Buch) perusteella todentamaan, että kirjan ompelutekniset kuvaukset ja kuvitukset olivat pysyneet samana. Muutoksia oli tehty lähinnä kuvituksessa niiltä kohdin, kun vuoden 1908 tai 1909 mallit ovat olleet vuonna 1915 vanhanaikaisia (kuva 10).

Kuva 10. Iltapuvun miehustat 1909 (vas) ja 1915 (oik). (Kostuemkram.com 2012; Kekkonen 1915, 383.)

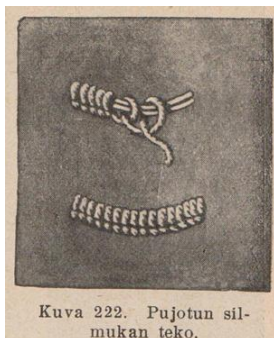
Teoksessa Kukin oma ompelijansa kuvatut ompelutekniikat ovat siis peräisin jo ainakin vuodelta 1908. Tämän tiedon pohjalta on perusteltua käyttää Kukin oma ompelijansa -teosta lähteenä, vaikka Gerda Grahnin puku on ajoitukseltaan neljä vuotta varhaisempi. Olen poiminut teoksesta teknisiä ohjeita ja kuvituksia, jotka ovat mahdollisimman lähellä tai aivan vastaavia kuin Gerda Grahnin puvun valmistusmenetelmät.

## Ompelu

Ompelukoneen käyttö oli jo 1900-luvun alussa itsestäänselvyys ja kaikki pääompeleet suositeltiin tehtäväksi ompelukoneella (Kekkonen 1915, 144–148). Kirjan alussa Työvälineet ja apuneuvot -luvussa on myös selostus ompelukoneen rakenteesta ja toiminta-periaatteesta (mts. 74–84), joten ompelukoneen käyttöön ei siitä syystä anneta myöhemmin enempää ohjeita. Kaikki, jotka omistivat ompelukoneen, osaisivat myös käyttää sitä. Ainoastaan ”mahdollisimman suuri tarkkuus” tuli ottaa huomioon. (Mts. 147.)

Ompelukoneella pystyi tekemään vain suoraa ommelta, joten huolittelut ja ”ne ompeleet ja saumat joiden tulee jäädä näkymättömiksi” oli tehtävä käsin. Tärkeimmät käsin ommeltavat pistot (etupisto, jälkipisto, tikkipisto, luotospisto, päärmepisto ja päätelysolmu) esitellään kuvin, lyhyellä selityksellä ja esimerkeillä käytöstä. (Mts. 144–148.)

Teoksessa listataan myös erilaisia ompelun työvälineitä ja tarvikkeita. Hakasten ja lehtiäisten ”tarve ompelussa on alinomainen” (mts. 85). Ne kiinnitettiin ompelemalla 6 - 8



Kuva 222. Pujotun silmukan teko.

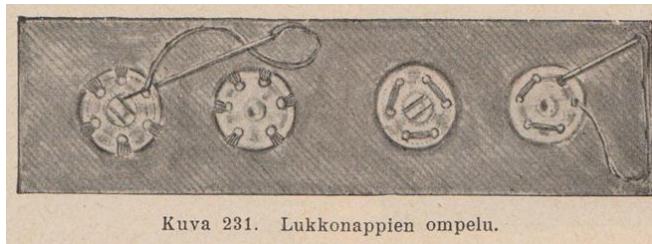
pistolla lenkeistä ja kahdella vahvistavalla pistolla kiinnikkeen yläpäästä.

Lehtiäiset saatettiin vielä peittää napinläpipistoilla puvun väriin sopivalla silkkilangalla. Metallisten lehtiäisten sijaan hakasen vastakappaleeksi voitiin tehdä myös lankasilmu napinläpipistoilla, kuten kuvassa 11. (Mts. 148–49.)

Kuva 11. Lankasilmun valmistaminen. (Mts. 149.)

Lukkonapit eli painonapit olivat tulleet jo hyvin yleiseen käyttöön. Niitä käytettiin erityisesti halkioiden sulkemiseen ja erilaisten puvun irt-osien kiinnittämiseen huomaamattomasti. Painonappien käyttö helpotti esimerkiksi puvun osien irrottamista pesemistä varten. (Mts. 86.)





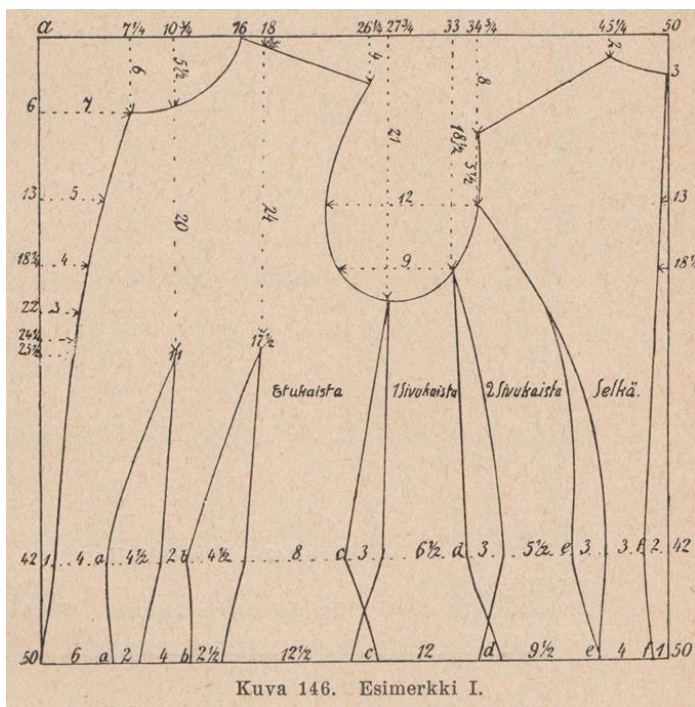
Kuva 231. Lukkonappien ompelu.

Lukkonapit ommeltiin niistä olevista reifistä "kehän yli menevillä pistöksillä" ja lanka vietiin reiästä toiseen kankaan nurjalla puolella (kuva 12, mts. 152, 154.)

Kuva 12. Painonappien ompelu. (Mts. 152.)

## Vuoriliivi

Vuoriliivi muodosti 1900-luvun alun pukuun perustan ja sen oikea koko ja istuvuus oli tärkeää. Teoksessa annetaan tarkat ohjeet liivin kaavan, "normaalikaavan", piirtämiseen ja muokkaamiseen omien ominaisuuksien mukaan, sekä sen sovittamiseen ja leikkaamiseen ja valmistukseen (kuva 13). Normaalikaava on verrattavissa nykyiseen peruskaavaan. 1900-luvun alun liivin kaava koostui yleensä neljästä osasta: etukaista, 1. sivukaista, 2. sivukaista ja selkä. (Mts. 94–137.)



Kuva 146. Esimerkki I.



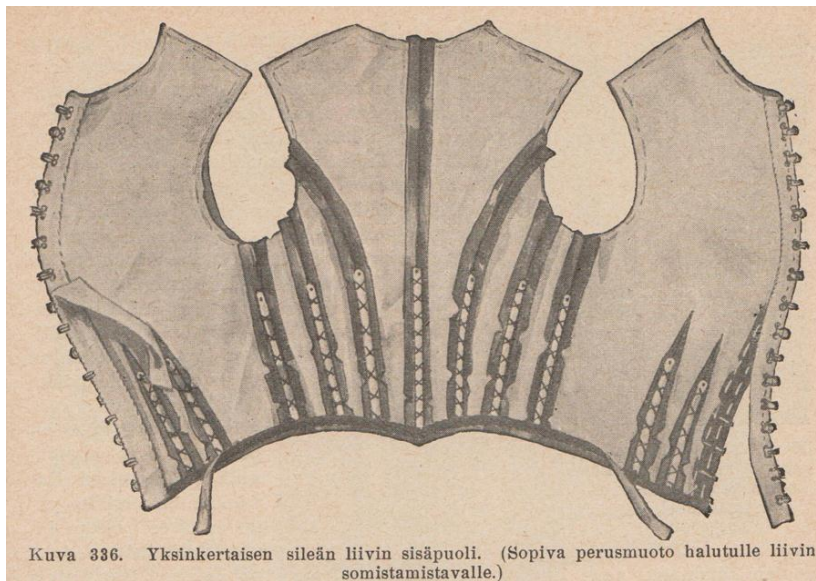
Kuva 136. Hilaruorin koettelu ja kivan siskompelen kiltinpiily.

Kuva 13. Vuoriliivin kaava (oik) ja kaavan sovitus (vas). (Mts. 109, 136.)

Valmiskaavasta tai omien mittojen mukaan piirretystä kaavasta valmistettiin sovitusversio, jonka istuvuus varmistettiin käyttäjän päällä ja tehtiin tarvittavat muutokset laskoksilla ja sisäänotoilla (mts. 134–137).

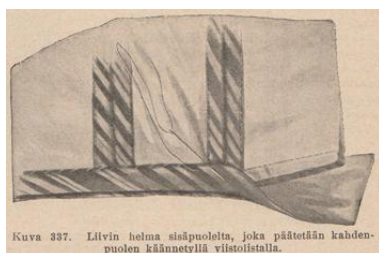
Liivin perusmuotoon kuului korkea pääntie, johon kiinnitettiin pystykaulus ja kaksiosaiset kaarevasti käsivarren asentoa vastaavat hihat. Liivin kiinnitys oli yleensä edessä, joko hakasilla tai nyöriyksillä. Istuvissa yläosissa (sileä liivi) päällikangas leikattiin vuoriliivin tavoin ja kappaleet ommeltiin yhdessä. Löysän ja ilmavan näköisen yläosan alle vuoriliivi valmistettiin erikseen. (Mts. 143, 196–202.)

Liivin sisäpuolen valmistaminen oli kummassakin liivityypissä samanlainen ja sen eri vaiheet esitettiin kuvana (kuva 14) ja selostuksella:



Kuva 14. Vuoriliivin sisäpuolen valmistaminen. (Mts. 197.)

Vuorikangas ja päällikangas on ommeltu yhteen niin, että saumat jäävät sisäpuolelle. Jokaisen sauman päälle on ommeltu tukiluu. Etureunoissa on kiinnitys hakasilla ja lehtiäisillä vuorotellen – joka toinen kiinnike on hakanen ja joka toinen on lehtiäinen. (Mts. 197–198.) Tämä järjestys estää kiinnikkeitä avautumasta helposti (mts. 149). Hakaset ja lehtiäiset peitettiin lopulta erillisellä kangaskaitaleella, joka kiinnitettiin päämepistolilla. Olkasaumat jätettiin viimeiseksi ompeluvaiheeksi, sillä liivin luuttamisen jälkeen voi



tulla sovitusmuutoksia. (Mts. 197–198.) Liivin alareunan huolittelu riippui liivin käyttötarkoituksesta, vuoriliiviin huolitteluun riitti yksinkertainen vinokaitale (kuva 15, mts. 197–199).

Kuva 15. Liivin alareunan huolittelu. (Mts. 197.)



Liivin tukemista varten käytettiin joko aitoja valaanhetulaluita tai metallisia luita (mts. 86). Sauman päälle ompelua varten luut joko päällystettiin kankaalla ja ommeltiin käsin kiinni, tai sauman päälle valmistettiin kuja, johon luut pujoteltiin. Luut saatettiin sijoittaa myös sauman sisään esimerkiksi muotolaskoksissa ja etureunoissa. Saumojen tuli olla juuri luun levyiset ja luu ommeltiin siinä olevista rei'istä kiinni saumaan. (Mts. 199–200.) Suoraan saumaan ommellun tukiluun haittapuolena mainittiin, että luut puhkoivat helposti kankaan (mts. 201–202).



Kuva 805. Tanssiaispuvun hihan teko. Suojuskure ja suojuslappu.

”Ompelutöissä tuiki välttämättöminä” mainitaan myös hikilaput, liivin kainaloihin kiinnitettävät suojat, joiden tarkoitus on suojata pukukangasta hieltä (kuva 16, mts. 87, 381). Hikilappujen valmistuksesta tai käytöstä ei mainita sen enempää, koska todennäköisesti niitä pidettiin itsestään selvinä puvun osina ja hieman arkaluontoisina.

Kuva 16. Suojalappu kainalossa. (Mts. 381.)

## Hihat



Kuva 395. Hihavuorin alapään päällistäminen.

Istuvat käden muotoa kaarevasti vastaavat hihat valmistettiin kaksiosaisella kaavalla, ylähialalla ja alahialalla. Hihan päälliskankaiset osat valmistettiin mallista riippuen joko vuorin kanssa samanlaisena tai jos olalla kuului olla väljyyttä, se leikattiin vain ylähialan päälliskankaaseen. Ommellessa kappaleita yhteen tuli päälliskangasta kyynärpäähän kohdalla hieman venyttää, jotta kankaaseen ei syntyisi laskoksia käytössä. Hihat voitiin valmistaa joko niin, että vuorin ja päällikankaan saumat tulivat sisäpuolella vastakkain, tai niin, että ylä- ja alahialan vuoria ja päällistä käsiteltiin yhdessä ja saumavarat jäivät sisäpuolelle, jolloin ne tuli huolitella yliuottelemalla.

Kuva 17. Osittain päällystetty vuorihaha. (Mts. 219.)

Hihansuu huoliteltiin ennen hihan kiinnittämistä liiviin. Hihan pyöriöön tehtiin tarvitta-



Kuva 394. Puserohihan kiinniompelu ja siistiäminen.

essa laskoksia, jotta se vastaisi kädentien kokoa. "Etu puolisen hihaompeleen tulee olla noin 4 - 6 cm päässä etuosan ensimmäisen sivukappaleen ompeleesta", jotta hiha laskeutuisi oikein käsivarren muotoon nähden. Hiha ommeltiin kädentiekaareen koneompeleella ja saumavara siistittiin vinokaitaleella, kuten kuvassa 18. Mts. 215–219.)

Kuva 18. Kädentien huolittelu. (Mts. 218.)

## Pystykaulus



Kuva 94. Läpinäkyvä kaulustuki selluloidista.

Pystykauluset tuettiin joko kovikekankaalla tai valmiilla luilla, jollaisia olivat esimerkiksi metalliset spiraaliluut tai varhaisesta muovista, selluloosanitraatista, valmistetut tukiluut (kuvat 19 ja 20, mts. 88–89). Pystykaulusen muotoa ja hyvää istuvuutta pidettiin erityisen tärkeänä, sillä rumalla tai epämukavalla kauluksella oli suuri vaikutus puvun yleiskuvaan ja jopa käyttäjän terveyteen (mts. 212).

Kuva 19. Tukiluu kaulukseen. (Mts. 88.)

Pystykauluset tehtiin suljettavaksi takaa hakasilla, joiden vastakappaleiksi tehtiin huomaamattomat lankasilmut. Erityisesti painonappeja suositeltiin kiinnikkeiksi kaulukseen, jos oli vaarana, että kampa-



Kuva 374. Pitsikauluset varustetaan hyvän istumisen aikaansaamiseksi pienillä luilla.

voisi takertua hakasiin. Kaulus ommeltiin piilopistoilla kiinni oikealle puolelle liivin päntienkaarta.

Kuva 20. Luilla tuettu pystykaulus. (Mts. 212.)

Liivin päntienkaaren vasen puoli huoliteltiin erikseen viistokaitaleella ja kauluksen irtosa kiinnitettiin sen reunaan hakasilla tai painonapeilla. Lopuksi pystykaulus päällystettiin vuorikankaalla (kuva 21, mts. 213.)



Kuva 21. Kauluksen kiinnittäminen vuoriliiviin. (Mts. 213.)

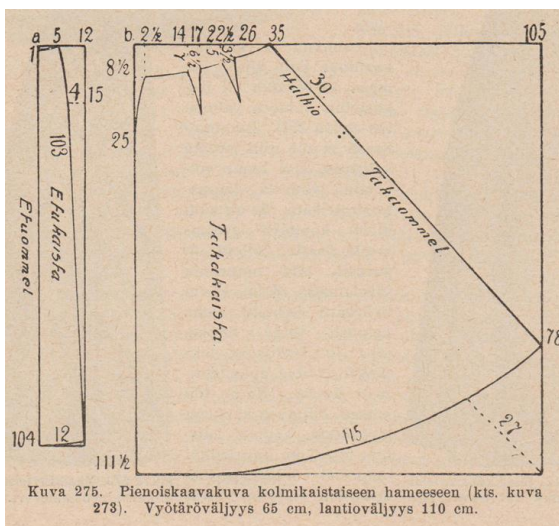
Kaulukseen saattoi yhdistää samanlaisesta materiaalista valmistetun kaarrokkeen (kokenetti) tai rinnustan (lappu, insatsi). Materiaaliksi kehoitetaan valitsemaan pukukankaasta eroava materiaali. Kokenetit liitettiin kiinteästi paitapuseroihin, jakkujen ja bolerojen yhteydessä käytettiin irrallista rinnustaa, joka peitti vuoriliivin etukiinnityksen. (Mts.



345–350.) Rinnusta ommeltiin kiinni vuoriliivin etuosan oikealle puolelle ja vasemmalla puolella rinnusta kiinnitetään liiviin hakasilla (kuva 22). Päällisen eli boleron tai jakun tuli peittää rinnustan reunat, joten rinnusta ommeltiin oikealla puolella kiinteästi päällisen alle. Vasemmalla puolella päällinen voitiin kiinnittää huomaamattomasti rinnustan päälle painonapeilla tai hakasilla. (Mts. 348–349.)

Kuva 22. Rinnusta. (Mts. 346.)

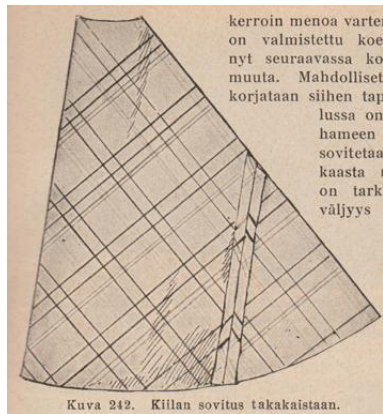
## Hame



Hameen malleja ja koristelutapoja oli lukuisia. Vuonna 1915 muodikas hame oli kapea, mutta teoksessa esitellään myös leveähelmaisten hameiden malleja ja kaavoja. (Mts. 165–168.) Leveään tai laahustavan hameen valmistamiseen vaadittiin vähintään kolmikaistainen kaava (kuva 23).

Kuva 23. Kolmeosainen hameen kaava. (Mts. 166.)

Kolmikaistaisen eli kolmesta kappaleesta valmistetun hameen leikkaamisessa lankasuora sijoitettiin kapean etukappaleen keskelle. Leveissä sivukappaleissa lankasuora oli etureunoissa. (Mts. 165.) Mikäli kankaan leveys ei kokonaan riittänyt kellomaisen takakappaleen leikkaamiseen, täydennettiin se erillisellä kiilalla (kuva 24, mts. 157).



Kuva 24. Kiilalla jatkettu hame (vas) ja helman huoltelu suojanauhalla (oik). (Mts. 157, 158.)

Muodista riippuen hameen halkio oli joko sivuilla tai takana. Halkion pituus oli 25 - 30 cm ja se kiinnitettiin painonapeilla.

Hameen helman päärme tehtiin huoltelukaitaleiden avulla. Ne saattoivat olla puvun väristä villakangasta tai hienommissa puvuissa samettia (mts. 157). Päärmettä täydennettiin hameen taitteen yli ulottuvilla suojanauhoilla, joita oli saatavana jopa vedenpitäväksi käsiteltynä (kuva 24). Hameen helman ompelamiseen suositeltiin ompelukoneen käyttöä, sillä se oli käsin ompelua nopeampaa ja kestävämpää. (Mts. 158).

### 2.3.2 Äitiyspuku 1900–1915

Äitiyspuvun valitsemiseen ja valmistamiseen liittyvät lähteet tässä opinnäytetyössä ovat naisten aikakauslehtiä ja ompelun käsikirja, edellisessä kappaleessa tarkemmin esitelty Kukin oma ompelijansa (Kekkonen 1915). Teoksen Pukeutumisen taito -luvussa on kappale Nuoren vaimon ja äidin puku (mts. 391–397). Kattava artikkeli nuoren rouvan pukeutumisesta on saksalaisessa Mode und Haus -aikakauslehdessä (Muoti ja koti) helmikuussa vuonna 1907 ilmestynyt artikkeli Die Einrichtung von Kleidern für junge Frauen. Myös Koti ja yhteiskunta -lehden Käsitöitä-liitteessä no. 11 vuonna 1900 on ohjeita äitiyspuvun valmistamiseen.





Nr. 1. Morgenrock mit kurzer Taille, Skizze Nr. 4. Schnitt: Schnittmusterbogen Nr. VI, Fig. 22-28.  
 Nr. 2. Kleid (im Detourschnitt) für junge Frauen, Skizze Nr. 33. Schnitt: Schnittmusterbogen Nr. I, Fig. 1-4.  
 Nr. 3. Pauffied (Gattenbinde und Glodenrock).

Kuva 25. Äitiyspuvuksi sopiva reformipukumalli (keskellä). (Mode und Haus 1907.)

Äitiysaikaan viitataan 1900-luvun alun lähteissä hieman kiertelevästi yleensä nuoren vaimon tai rouvan pukuna ja raskaudesta ei puhuta suoraan vaan viitataan ”tuohon aikaan”. Kuvituksissa naiset ja pukumallit kuvataan hyvin hoikkina.



Nr. 18. Kleid (im Detourschnitt) mit Herbfiederchen für junge Frauen, Skizze Nr. 40. Schnitt: Schnittmusterbogen Nr. II, Fig. 2. Die Brustversteifung für die Gürtel-Vergegenüberstellung bei Betragen von St. 1. — durch untere Exposition zu bestehen.

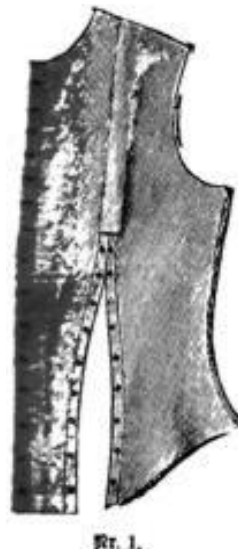
Sopiviksi pukumalleiksi kuvaillaan lähteissä erityisesti ”löysästi riippuva” reformipuku, myös takit ja paitapuseromaiset vaatteet sopivat (kuvat 25 ja 26). Myös äitiysajan puvussa tehtiin kuitenkin ero mukavan kotipuvun ja vierailupuvuksi sopivan mallin välillä. Äitiysvaatteessa tärkein ominaisuus oli ennen kaikkea muokattavuus, sillä sen piti sopia koko raskauden ajan. Mahdollisuus vaateen suurentamiseen oli huomioitava saumoissa ja leikkauksissa. (Kekkonen 1915, 392; Mode und Haus 1907.)

Kuva 26. Äitiyspuvuksi sopiva reformipukumalli. (Mode und Haus 1907.)

Vyötärölinjaa ei sopinut korostaa: ”hygieeniseltä ja esteettiseltä kannalta katsoen on väärin erityisemmin merkitä vyötärölinjaa tähän aikaan, jolloin se on aivan kokonansa muuttunut” (Kekkonen 1915, 392). Vaatteella pyrittiin peittämään vartalon epäsuhtaisuudet (Mode und Haus 1907). Vyötärölinjaa korostavia paitaa ja hametta ei suositeltu ja ”jakkupuku itsestään tekee solakan ihmisen paksumman näköiseksi” (Kekkonen 1915, 391). Äitiysvaatteisiin suositeltiin jopa toppauksia tasapainoisemman vaikutelman saavuttamiseksi, esimerkiksi taakse painuneille olkapäille ja selkään turnyyrimaisesti (Kekkonen 1915, 394; Mode und haus 1907).

Ompeluun käytettävien kankaiden suositeltiin olevan värin ja kuvioinnin osalta huomiota herättämättömiä. Yksinkertaisista materiaaleista valmistettua pukua kehoitettiin täydentämään vaihdettavilla kauluksilla ja koristeilla, jolloin pukua voisi mukauttaa erilaisiin tilaisuuksiin ja helpompi pitää siistinä. (Mode und Haus, 1907.) Materiaaleista mainittiin esimerkiksi ohuita villakankaita. Laskeutuvan kankaan ja tummien värien käyttöön kehoitettiin, koska ne saavat aikaan solakamman vaikutelman. Todettiin, että vartalon muotoja peittävät stolamaiset koristeet yläosiin ovat hyviä, kun taas ääriviivoja korostavia nauhoja tai liiallista koristusta ylipäättänsä kehoitettiin välttämään. (Kekkonen 1915, 392.)

## Liivi



Kuva 27. Äitiyspuvun vuoriliivit. Kukin oma ompelijansa (vas, mts. 396) ja Mode und Haus (oik, 1907).

Kuten muotipukuihin, myös äitiysajan pukuihin ommeltiin hyvin istuva vuoriliivi, jonka katsottiin jakavan puvun painon ja tukevan vartaloa (kuva 27). Liivin kaava oli hyvin samanlainen kuin tavallisen puvun vuoriliivin, mutta sen oli oltava tilavampi ja vyötärön muotolaskoksiin tehtiin nyörytys, jolla liivin leveyttä voitiin säädellä. (Kekkonen 1915, 300–301; Käsitöitä 1900; Mode und Haus 1907.) Jotta myös etukappaleen yläosaan olisi mahdollista saada tilaa, toinen vyötäröllä oleva rintamuotolaskos ulotettiin olkapäähän saakka (Kekkonen 1915, 301).

Myös liivin kiinnitykseen edessä suositellaan nyörytystä, ainakin rinnankorkeudelta alaspäin. Nyörytyksen tekemiseen suositellaan lehtiäisten ja hakasten käyttöä. Sivunyörytyksiin sijoitettiin lehtiäiset ja eteen hakaset koukut ylöspäin. (Kekkonen 1915, 394; Mode und Haus 1907.)

Mode und Hausin ohjeiden mukaan muotolaskoksen avoimeksi jäävän muotolaskoksen huolitellut reunat voitiin yhdistää myös 3 - 4 erimittaisella kuminauhalla. Oli kuitenkin varottava, että kuminauhat eivät tulisi liian kireiksi. (Mode und Haus 1907.) Kukin oma ompelijansa sen sijaan tuomitsee kuminauhat terveydelle vaaralliseksi: ”Lääkärit kieltävät ehdottomasti kuminauhan käytön, se kun imeytyy ruumiiseen liian kireästi ja senkautta saa aikaan puristuksen, mikä estää vapaata verenkiertoa.” (Kekkonen 1915, 392.)

## Hame



Kuva 845. Sileän puserohameen muutettava suljin.

Hameen valmistuksessa oli mahdollisuudet sen laajentamiseksi vyötäröllä otettava erityisesti huomiioon. Hameen oli oltava helposti sekä levennettävissä että pidennettävissä. Hamemalli, jossa oli erillinen etupaneeli (kuva 28), sopi tähän tarkoitukseen hyvin. Tällöin sivukappaleiden etureunoihin voitiin leikata ylimääräistä väljyyttä, joka koottiin aluksi laskoksille joko harsimalla tai painonapeilla, jotta laskokset olisi helppo purkaa.

Kuva 28. Äitiyspuvun muuteltava hame. (Kekkonen 1905, 396.)

Etupaneeli kiinnitettiin sivukappaleisiin hakasilla, painonapeilla tai harsimalla, muttei koneompeleella, jotta kiinnikkeet olisi helppo purkaa ja siirtää. Kiinnikkeiden siirtämisessä oli myös varottava, ettei niistä jäisi jälki. (Mode und Haus 1907.)

Helmaan suositeltiin tehtäväksi niin leveä päärme, että hametta on mahdollista pidentää edestä päärmettä avaamalla, erityisesti etukappaleen ylä- ja alareunaan täytyi jättää tilaa.

Mode und Hausissa esiteltiin tarkemmin kuvassa 26 näkyvän reformipuvun rakenne (kuva 29). Vyötärön rintalaskoksissa ja etureunassa on nyöritys rinnankorkeudelle saakka. Hameen ylimääräinen leveys on mallissa koottu etupaneeliin. Etupaneelin vuorissa väljyys on laskostettu keskelle ja sen päälliskankaassa kahdella laskoksella kummallekin sivulle. Hameen etupaneeli avautuu ja kiinnittyy kummaltakin sivulta painonapeilla.



Fig. 2.

Puvun yläosa valmistetaan erikseen ja kiinnitetään vain olka- ja sivusaumoissa vuoriliiviin. Pitkät, vyötärölinjan alapuolelle jäävät etukappaleet jäävät avoimiksi. Erillinen kaulus, rinnusta tai toppaukset kiinnitettiin painonapeilla tai hakasilla, jotta ne olisivat helposti poistettavissa. (Mode und Haus 1907.)

Kuva 29. Reformityylisen äitiyspuvun rakenne. Ks. kuva 26. (Mode und Haus 1907.)



### 3 Dokumentointi

Puvun dokumentoinnissa käytän teknisen pukututkimuksen ja vaatetusalan menetelmiä. Teknisellä tutkimuksella tarkoitetaan historianantutkimuksessa esineiden fyysisten ominaisuuksien tutkimista. Vaatetusalan kaavojen merkintätavat ja rakenteiden ilmaisu tukevat teknisen tutkimuksen avulla saatujen tulosten ilmaisua.

#### 3.1 Tekninen pukuhistoriallinen tutkimus, technological costume history

Säilyneet puvut, vaatekappaleet ja asusteet ovat pukuhistoriallisen tutkimuksen tärkeitä ensikäden lähteitä. Kuva- ja tekstilähteet näyttävät aikakausien muodin siluetin, puheutumisen kokonaisuuksia ja sosiaalisen kontekstin. Oikea vaate taas elävöittää näitä lähteitä ja tarjoaa tietoa ja ymmärrystä, joita kuva- ja tekstilähteet eivät paljasta. Puvut kertovat konkreettisesti oman aikakautensa muodin, materiaalien ja työtapojen lisäksi puvun tekijästä ja käyttäjästä. (Brooks 2004, 3 ja Pietsch 2004, 94.)

Teknisellä tutkimuksella (technological research) tarkoitetaan esineen fyysisten ominaisuuksien tutkimista ja tulkintaa. Taito tutkia historiallista pukua vaatii pohjaksi moniulotteisen pukuhistorian tuntemuksen sekä ymmärrystä tekstiilimateriaaleista, ompelusta, kaavoituksesta sekä muista tekstiilitekniikoista. (Arnold 1973, 129 ja Pietsch 2004, 95.) Kun tunnistaa kullekin aikakaudelle ominaiset materiaalit, leikkaukset, muotolasosten rakenteen tai sisäpuolen huollittelut, on helppo erottaa korjaukset ja muutokset alkuperäisistä tekniikoista ja materiaaleista (Heiberger 2000, 109).

Johannes Pietsch (2004, 93–110) antaa artikkelissaan *Technologische Bekleidungsforshung* käytännölliset perusohjeet teknisen pukututkimuksen tekemiseen. Työtavat ja tutkimukset on mahdollista suorittaa ilman suuria teknisiä tai rahallista panostusta, mutta Pietsch korostaa, että tällainen seikkaperäinen tutkimus vaatii paljon aikaa. Yhteenvedossa Pietsch (2004, 108) listaa työvaiheittain puvun ominaisuudet, joihin teknisessä tutkimuksessa tulisi kiinnittää huomiota:

- Kaava, leikkaus: tarkasti mitattuna kaikki kaavapalat
- Kangas: päällikangas, tukikankaat, vuorikangas, kuitu ja sidosanalyysit
- Ompeleet: kuitu ja kierreanalyysit, pistotyypit
- Saumat, koristelut ja kiinnikkeet
- Muutokset/ korjaukset/ restauroinnit
- Kunto
- Mittakaavassa oleva kartoitus kaikista tutkimustuloksista
- Valmistustavan ja muutoksien rekonstruktio

Konservoinnin yhteydessä tehtävä dokumentointi on teknistä tutkimusta, mutta siitä saatavat tiedot jäävät usein vain konservaattorin omiin muistiinpanoihin. Konservaattori näkee esineen tarkasti ja läheltä, ja tutustuu sen rakenteellisiin ja materiaalsiin ominaisuuksiin mahdollisimman tarkasti pystyäkseen konservoimaan parhaalla mahdollisella tavalla (Lister & Rowe 2000, 100–101). Konservoinnin yhteydessä on myös käytettävissä esimerkiksi materiaalien tunnistamiseen erilaisia analyyttisiä menetelmiä, jotka kertovat enemmän kuin pelkkä visuaalinen tarkastelu (Brooks 2000, 3).

Vaatetuksen rakenteiden ja ompelutekniikoiden kuvaamiseen on olemassa yhtenäisiä ja kansainvälisiä standardeja, jotka tuntemalla konservaattori voi helpottaa omaa työtään. Esimerkiksi vaatetusalan rakennepiirroksat ja kaavojen merkintätavat ovat hyviä teknisen tutkimuksen tulosten havainnollistamistapoja sanallisen kuvauksen lisäksi.

Perusteellinen dokumentointi palvelisi konservaattoreiden lisäksi tutkijoita, ompelijoita ja pukuhistorian harrastajia. Sanallinen kuvaus, kaavat ja rakenteen poikkileikkauskuvat luovat puvusta kokonaiskuvan, jonka perusteella on mahdollista täydentää muista lähteistä saatua tietoa tai tehdä teknisesti tarkka pukujäljennös.

Gerda Grahnin puvun teknisen tutkimuksen tukena käytössäni oli hyvin monipuolisia 1900-luvun alun lähteitä kuvina ja teksteinä (ks. 2.2 ja 2.3). Vertailu oikean puvun teknisen tutkimuksen tulosten ja näiden lähteiden välillä tuottaa kiinnostavan kokonaiskuvan 1900-luvun alun pukuhistoriasta.

### 3.2 Kaavoitus ja rakenteet

Puvun kaavoittaminen konservoinnin yhteydessä tarjoaa uusia ulottuvuuksia perinteiseen konservointityöhön ja tulos on hyödynnettävissä myös muiden alojen pukuhistoriallisissa tutkimuksissa. Pukuhistoriallisen tutkimuksen lähteenä kaava paljastaa tietoa esimerkiksi aikakautensa ompelutavoista ja materiaalien käytöstä.

Konservoinnin kannalta kaavoituksella on monenlaisia käytännön merkityksiä. Kaavapiirros antaa tarkan kuvan vaatteesta, sen rakenteesta, muodoista ja muotolaskoksien sijainnista. Kaava helpottaa kokonaisuuden hahmottamista, varsinkin jos vaate on monimutkainen ja monikerroksinen. Kaavan jäljentäminen puvusta pakottaa lisäksi ajatte-

lemaan ja ymmärtämään, miten kohde on valmistettu ja missä järjestyksessä (Johansen 2000, 53).

Kaavoitus on tärkeä osa teknistä pukututkimusta. Kaava on käytettävissä tutkimustulosten merkitsemistä varten ja on pohja esimerkiksi vauriokartoituksille (ks. luku 5). Varsinkin Gerda Grahnin puvun kohdalla kaavakuvien käyttö dokumentoinnissa tulee kyseeseen, sillä puku on rakenteeltaan monikerroksinen. Puvun eri osissa ja jopa laskeutettujen kangaskerrosten välissä on erilaisia muutoksia ja vaurioita. Kaavaan voi kuvata myös muut yksityiskohdat, jotka eivät erotu valokuvissa tai viivapiirroksissa jäisivät muiden kerrosten alle.

Kaavaan piirrettyjen vauriokartoitusten avulla voi myös suunnitella konservointitoimenpiteitä. Tarvittavien tukikankaiden koko, muoto ja sijoittelu on helppo määrittellä vaurioiden sijaintien mukaan suoraan vauriokartoituksen päälle (ks. luku 6). Etukäteen järjestelmällisesti tehdyn tukemissuunnitelman avulla kankaan menekin arviointi helpottuu ja kaavan voi käyttää suoraan apuna tukikankaiden leikkaamisessa.

Käytännön konservoinnissa puvun kaavan merkitys tulee esiin myös puvun esillepanon, eli mallinukun suunnittelussa ja muotoilussa. Kun puvusta tai osasta pukua valmistetaan 1:1 kaavalla kankainen sovitusversio, säästyy oikea puku turhalta käsittelyltä (ks. luku 8).

Kaavan jäljentämisen prosessi on käänteinen verrattuna puvun valmistukseen - kolmiulotteinen vaate muutetaan kaksiulotteisiksi kuviksi - ja vaatii jonkin verran kaavoitustekniikan tuntemusta (Pietsch 2004, 95). Kaavan jäljentämiseen historiallisesta puvusta on monia tapoja, joista tärkeimmät ovat kaavan piirtäminen tarkkojen mittojen avulla ja läpikuultavan kankaan läpi jäljentäminen. Mittaaminen antaa tarkemman lopputuloksen, mutta jäljentäminen on nopeampaa. Tärkeää kummassakin tekniikassa on, että langansuunta jäljentyy oikein, muuten kappaleiden käyttäytyminen muuttuu täysin. (Arnold 1973, 129–130; Flecker 2007, 17–39.)

Gerda Grahnin puvun kaavoittamisessa sovelsin kumpaakin menetelmää ja yhdistin niitä eri osien tarpeiden mukaan. Päälliskankaan sidoksen 1 cm leveä raidoitus auttoi paljon

kaavojen piirtämisessä, varsinkin kun ompelija oli ottanut raidoituksen hyvin ammattimaisesti huomioon sijoittamalla sen lankasuoran kaavapalojen keskelle ja etureunoihin.

Vuoriliivin kaavat jäljensin suoraan 1:1 Hollytex-polyesterikuitukankaan läpi. Kaavakappaleiden ääriviivat ja langansuuntaiset apuviivat merkittiin tummalla langalla. Piirtäminen tehtiin pehmeällä lyijykynällä. Mikäli palassa oli kaarevuutta, se pehmustettiin alapuolelta puuvillakankaalla peitetyllä polyesterivanulla. Kokoon vetäytyvät palat saattoi myös neulata ohuilla hyönteisneuloilla tähän alustaan kiinni piirtämisen ajaksi. Mitat tarkistettiin mittaamalla merkkilankoja pitkin.





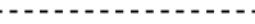




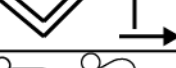




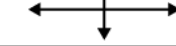




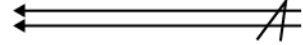






Kuva 30. Hyönteisneuloilla kiinnitetyt apulangat kauluksessa.

Muissa kappaleissa kaavat piirrettiin paperille mittakaavassa apuna vaaleat langat (kuva 30) ja kankaan raidat. Rinnusta, kaulus ja vyö piirrettiin mittakaavassa 1:1, hihat ja bolero 1:2 ja hame 1:3.

Kaavakuvat skannattiin ja vektoroitiin Adobe Illustrator-ohjelmalla kaavakuvan päälle. Tietokoneella piirretty kuva tarjoaa mahdollisuuksia muokata, tarkentaa ja täydentää kaavakuvia jatkuvasti. Kaavakuvia käytetään itsenäisenä dokumentointina puvusta (liitteet 7-11) ja vauriokartoitusten (luku 5) ja konservointisuunnitelmien (luku 6) pohjana. Kohteen kuvauksien (luku 4) yhteyteen piirrettiin lisäksi kunkin kappaleen mallia ja tärkeimpiä saumoja karkeasti vastaavat viivapiirroksot ilman mittakaavaa. Näihin kuviin havainnollistetaan mitat ja osoitetaan poikkileikkauspiirrosten paikat.

Rakennepiirrokset tukevat ja havainnollistavat sanallista kuvausta, niillä voi myös ilmaista konservoinnin toimenpiteitä. Rakennepiirrokset tehdään vaatetusalan koulutuksen ohjeistuksen mukaan. Lähteinä on Vaatetusalan ammattitekniiikan käsikirja (Ylönen & Heikkinen, 2005) ja Historiallinen teatteripuku (Pykälä 2006), jossa on erityisesti historialliseen pukuun sopivia rakenteita. Rakennepiirrokset tehdään mittakaavassa 1:1. Kaavojen ja rakennepiirrosten merkinnät selitetään taulukossa 1.

Taulukko 1. Merkintöjen selitykset.

Kaavojen merkinnät	
Kaavan ulkoreuna	
Leikkuureuna, saumavarat	
Ommel	
Taite	
Purettu ommel	
Yliluottelu- tai pykäpistot	
Näkymättömiin jäävä alue tai toinen kangaskerros	
Laskos, suunta osoitettu nuolella	
Hakanen ja lehtiäinen	
Painonapit	
Sirkka	
Tukiluu	
Langansuunta	
Poikkileikkausten merkinnät	
Kappale jatkuu	
Hulpioreuna	
Tukikangas	
Lukkotikkiommel	
Käsinommel	
Nauha	
Nyöri	
Hakanen ja lehtiäinen	
Painonapit	
Sirkka	
Tukiluu	

#### 4 Puvun kohteen kuvaus



Kuva 31. Puku ennen konservointia kuvattuna kolmesta eri suunnasta.

Gerda Grahnin äitiyspuku (kuva 31; liitteet 1-4) vuodelta 1911 on reformityylinen, eli malliltaan korkeavyötäröinen ja linjat ovat pehmeitä ja laskeutuvia (ks. 2.2). Aikakauden äitiyspuvulle ominaisesti siinä on mahdollisuuksia puvun suurentamiseen muutosten avulla (ks. 2.3.2).

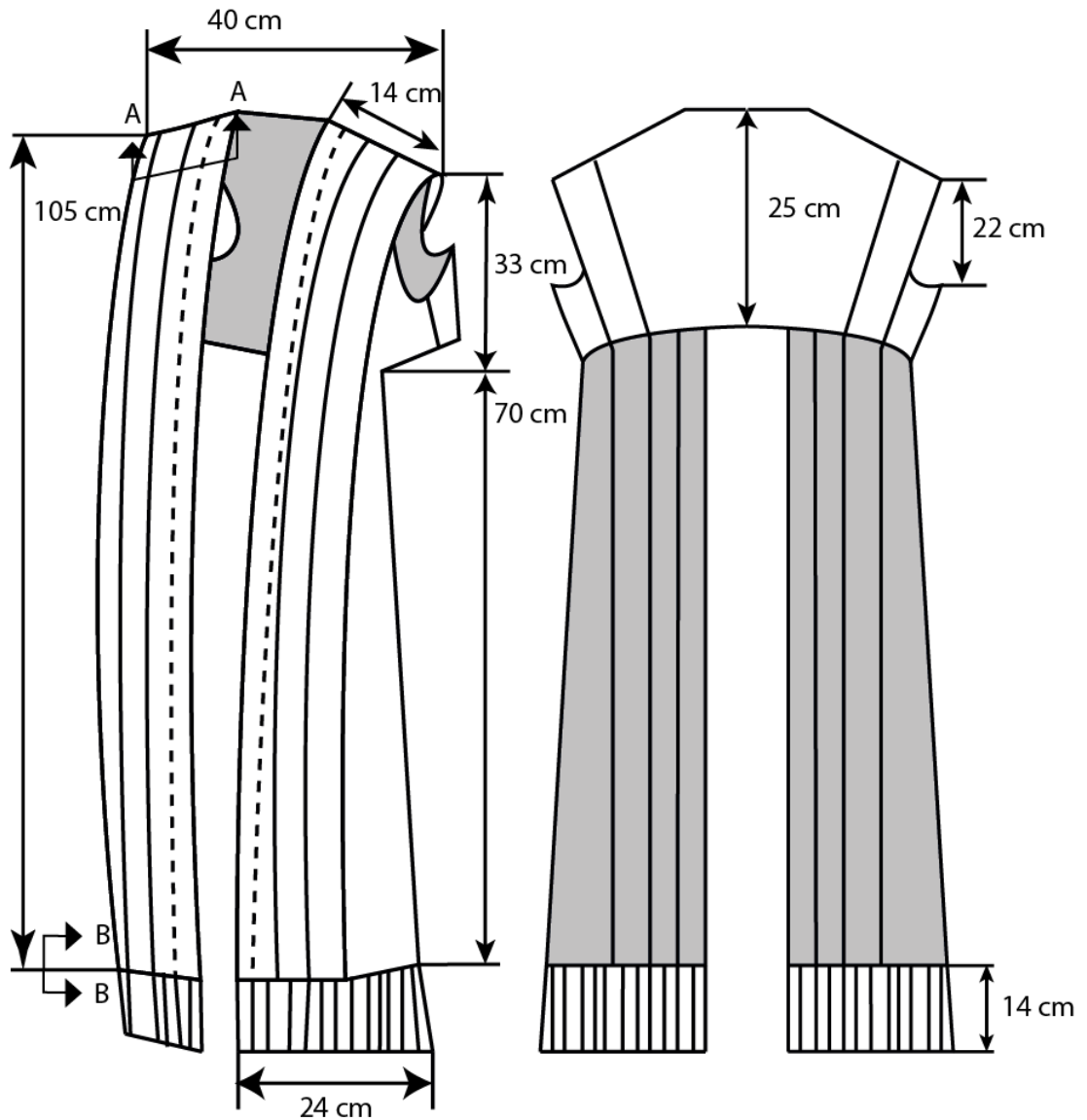
Päälliosat, eli edestä huivimainen bolero, hame ja hihat ovat sinistä villakangasta. Vuorittainen palttina- ja satiinisidos raidoittavat kankaan. Satiiniraita on 3 mm ja palttinaraita 7 mm leveä. Pukua täydentävät mustasta metallilankakoristeisesta tyllistä valmistetut rinnusta ja kaulus sekä vyö sinisestä silkkitaftista. Koristeluna boleroa kiertää silmukoita muodostava nyörikoristelu sekä huivien päässä hapsut. Puvun sisäpuolella on vuoriliivi, johon kaikki muut puvun osat on kiinnitetty. Vuoriliivi on valmistettu luonnonvalkoisesta puuvilladamastista, jossa on kuviona itämaishenkisiä kasviaiheita.

Lähes kaikki puvun suorat ompeleet on tehty ompelukoneella suoralla lukkotikkiompeleella. Huolitteluja, yksityiskohtia ja kiinnikkeitä on ommeltu käsin. Lankoja on käytetty monia erilaisia. Pääsääntöisesti kaikki alkuperäiset ompeleet on ommeltu silkkilangoilla. Myöhempiä muutoksia on tehty puuvillalangoilla.

Puvun kuvaus aloitetaan päälliosista, vaikka vuoriliivi on valmistettu ensimmäisenä puvun perustaksi. Muut osat on ommeltu vuoriliivin kanssa yhteen ja osa vuoriliivissä olevista saumoista liittyvät päällisosiin. Aloitan kuvauksen bolerosta ja hihoista ja siirryn kerroksittain alemmas; hame, vyö, rinnusta ja lopuksi vuoriliivi. Rinnusta ja pystykaulus liittyvät kiinteästi yhteen, joten ne kuvataan samassa kappaleessa.

Jaottelen puvun eri osat myös vasempaan ja oikean puoleen, sekä eri kaavaosien mukaan. Puvun eri puolissa on rakenteellisia eroja. Oikea puoli puvussa on ommeltu kiinteäksi ja vasemmalta puolelta se avautuu ja suljetaan kiinnikkeillä. Eri osat erottuvat myös vaurioiden ja konservoinnin tarpeen osalta. Mikäli puvun osaan tehdyt muutokset ovat huomattavia, muutokset ovat saaneet oman alaluvun, muussa tapauksessa ne ovat kohteen kuvauksen ohessa.

## 4.1 Bolero



Kuvio 1. Boleron mitat. Ei mittakaavassa.

Puvun yläosa on boleromainen. Takaa se on lyhyt ja edessä jatkuu kummaltakin olalta 105 cm pitkinä ja noin 20 cm leveinä huiveina. Bolero koostuu kahdesta etukappaleesta ja yhdestä takakappaleesta, jotka yhdistyvät olkasaumoilla ja sivusaumoilla. Bolero kiinnittyy muuhun pukuun vain hihasaumoissa ja takana kauluksessa, olkasaumat jäävät vapaaksi. Huiveissa on kaksi myötälaskosta, joista ulompi jatkuu takakappaleeseen ja ulottuu olkapäällä hihasauman yli.





Boleron reunoja kiertää lilan ja sinisen sävyisestä nyöristä tehty silmukkakoristelu. Nyöri on huonekalunauhamaista kahdesta silkillä päällystetystä säikeestä kierrettyä nyöriä. Sen leveys on 4 mm. Säikeitä päällystävä silkki on väriltään liilaa ja mustaa (kuva 32).

Kuva 32. Lähikuva nyöristä

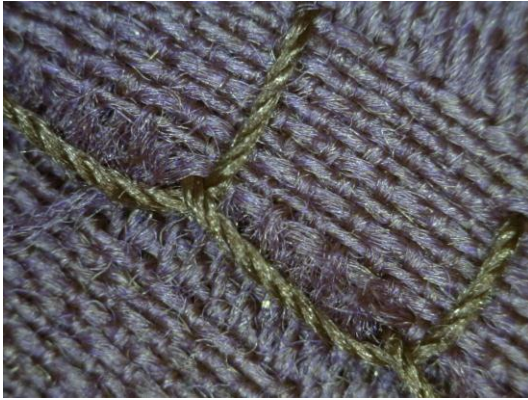
Nyöri muodostaa silmukkakuvion, jossa joka toinen silmukka on kaksinkertainen ja joka toinen on yksinkertainen (kuva 33). Kaksinkertaiset silmukat osoittavat sisäänpäin, yksinkertaiset ulospäin. Silmukat ovat noin 5 cm välein, mutta etäisyydet vaihtelevat hieman. Kaksinkertaisen silmukan läpimitta on keskimäärin 2 cm ja pienemmän keksimäärin 1,5 cm. Nyöri on kiinnitetty ohuella tummanvihreällä silkkilangalla.



Kuva 33. Yksityiskohta boleroa reunustavan nyörin silmukkakuviosta.

Huivien päässä on silkkilangasta valmistetut 14 cm pituiset hapsut. Hapsujen langat ovat tummansinisiä ja mustia.

Boleron olkasaumat on ommeltu koneella lukkotikkiompeleella mustalla langalla ja saumoissa on 1 cm saumavaraa. Saumavarat on huoliteltu mustalla silkkilangalla pykähäpöillä. Pykähäpöjen pituus on noin 3 mm ja sijaitsevat 4 mm päässä toisistaan (kuva 34).



Boleron alareunaa takakappaleessa ja etukappaleiden sivuilla on käännetty noin 1,5 cm ja ommeltu lukkotikkiompeleella 1 cm etäisyydellä taitteesta. Ylälanka on sininen ja alalanka musta. Leikkuureuna on huoliteltu mustalla silkki-langalla tehdyillä pykápistoilla.

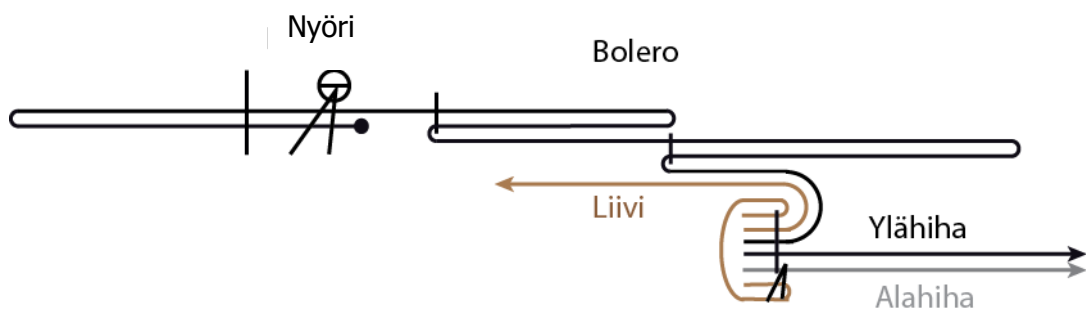
Kuva 34. Lähikuva pykápistoista.

#### 4.1.1 Boleron etukappaleet

Boleron etukappaleet muodostavat puvun edessä olevat helman puoliväliin saakka ulottuvat huivit ja boleron sivut (liite 7).

Kaavan etureuna on leikattu hulpioreunasta. Etureunan käänne on 4,5 cm ja sauma on ommeltu 3 cm päässä taitteesta. Ensimmäinen laskos on 2,5 cm etäisyydellä tästä ompeleesta.

Huivin laskokset alkavat olkapäältä ja jatkuvat alas asti. Ensimmäinen on 3 cm syvä ja toinen 4,5 cm syvä. Laskokset on ommeltu lankasuoraan ja ne taittuvat ulospäin, eli kaulalta olkapäätä kohti. Toinen alkaa heti toisen taitosreunan vierestä, 3 cm etäisyydellä edellisestä ompeleesta (kuvio 2).



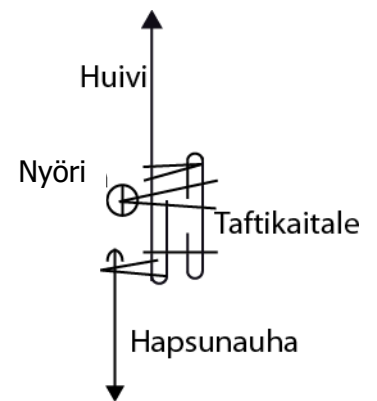
Kuvio 2. Boleron laskoksien ja hihasauman rakenne A-A.

Selkäkappaleessa on vain yksi laskos. Ensin on ommeltu etukappaleen sisempi laskos, sitten olkasaumat yhteen ja ulompi laskos molempiin puoliin kerralla. Hihasaumasta lähtee alaviistoon 8 cm pitkä rinnan muotolaskos. Kiila päättyy ulomman laskoksen ompeleen kohdalla.

Huivin ulkoreuna on viisto. Siinä on 5,5 - 6 cm leveä käänne. Käänteeseen leikattu ulkoreuna on huoliteltu pykäpistoilla. Käänne on ommeltu suoralla lukkotikkiompeleella 5 cm päässä reunasta.

Koristenyöri kulkee etukäänteeseen ja ensimmäisen laskoksen saumojen rajaamalla alueella ja jatkuu alareunan kautta laskosten päältä huivin viistoa ulkoreunaa ylös, tekee kulman ja jatkuu takakappaleeseen.

Huivin alareunaan on ommeltu laskosten ja noin 1 cm taitteen päältä koneella ommeltu lukkotikkiommel, joka yhdistää noin 1,5 cm leveään siniseen huolittelevaan taftinauhaan. Nauhan ulkoreunat on kiinnitetty käsin piilopistoilla (kuvio 3).



Kuvio 3. Huivin alareunan rakenne B-B.



Kuva 35. Hapsut huivin alareunassa.

Alareunaan on lopuksi ommeltu käsin hapsunauha (kuva 35). Hapsun pituus yhteensä 13 cm ja nauha on 24,5 cm leveä. Yksi hapsu on solmittu 12 langasta. Hapsuniput ovat noin 1 cm välein. Solmuja on lisäksi kaksi riviä 1 cm välein. Solmujen jälkeen hapsut jatkuvat suorina 8,5 cm.

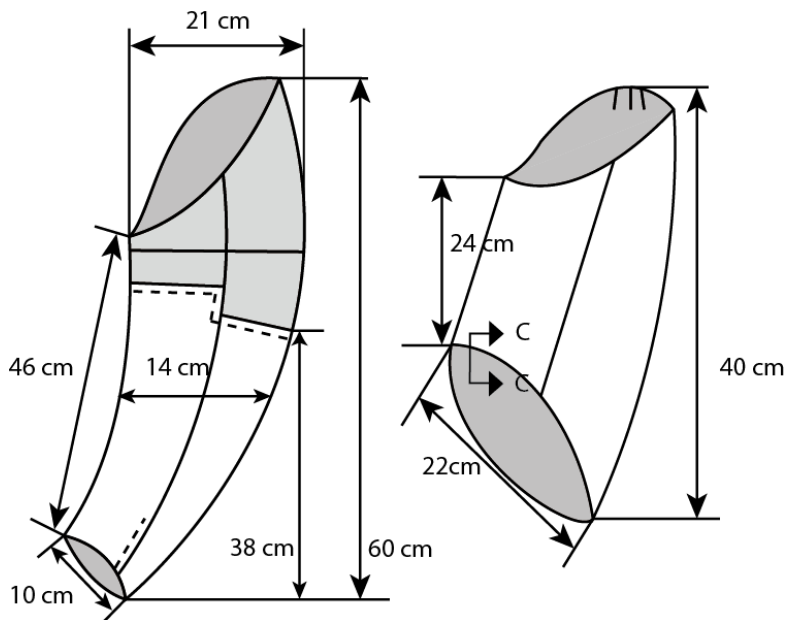
Vasemman huivin etureunan taitteen sisäpuolella on neljä painonappia. Kolme alimmaista ovat boleron huiveihin kiinnittyvän vyön vastakappaleita (ks. 4.4). Muista selvästi erillään 10,5 cm ylempänä olevan painonapin vastakappale on kiinni siinä itsessään, merkkejä sen alkuperäisestä paikasta ole.

**Boleron etukappaleisiin tehdyt muutokset:** Huivin ja sivukappaleen kulmaan on tehty laskokset ruskealla puuvillalangalla. Laskos korostaa rinnan muotoa tai saa huivin laskeutumaan suoraan. Molempien huivien kulmissa on samanlainen laskos. Laskoksen koko on 2 cm ja nyörikoristelu jää yläkulmassa laskoksen sisään.

#### 4.1.2 Boleron takakappale

Etukappaleiden ulommat 4,5 cm leveät ulospäin kallistuvat myötälaskokset jatkuvat samoilla saumoilla takakappaleeseen. Laskokset ovat takakappaleissa langansuuntaan nähden vinossa. Etukappaleet ja takakappale on ennen laskosten ompelua yhdistetty olkasaumoilla. Olkasaumojen ommel on todennäköisesti jatkunut yli pääntienkaaren yhtenäisenä. Olkasaumojä yhdistävää ommelriviä hyödyksi käyttäen takakappaleen pääntienkaari on käännetty sisäänpäin noin 1 cm. Taite kiinnittyy vasemmalla pääntienkaaren huolittelun alle 3,5 cm ja oikealla kauluksen alle 6,5 cm matkalla. Vasemmalla puolella taitteen päälle on ommeltu kaksi lankasilmiä, joihin kaulus kiinnittyy.

#### 4.2 Hihat



Kuvio 4. Hihojen mitat. Ei mittakaavassa.

Hihat koostuvat kahdesta osasta, lyhyestä päällihihasta ja pitkästä alahihasta. Päällihihat ovat leveät ja ulottuvat kyynärpäihin saakka. Alemmat vuoritettut hihat ovat käsi-

varren asentoa vastaavasti kaarevat ja kapeat. Ne ovat vaaleanliilaa puuvillaa, joka on olkavarren puolivälistä alaspäin päällystetty sinisellä pukukankaalla (ks. kuva 17). Päällystämätön osuus vuorihihasta jää kokonaan päällimmäisen hihan alle.

Vasemman hihan koristeena on nyöri, mutta oikeassa hihassa koristenyöriä ei ole, eikä sitä näy myöskään 1970-luvulla otetussa kuvassa (kuva 1; liite 6).

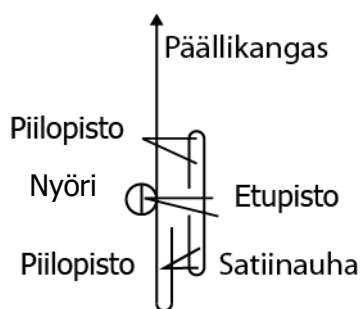
Hihojen kaava on kaksiosainen. Etukappale jää käden päällipuolelle ja hihan pyöriö on kokonaan siinä. Alakappale jää kainalon alle. (Liite 8.)

Ylä- ja alahiha on ommeltu yhdessä kiinni vuoriliivin ja boleron kädentien kaareen. Saumavarat on peitetty liivikankaisella kaitaleella (ks. kuva 18 ja kuvio 2).

#### 4.2.1 Vasen hiha

**Päällimmäisen hihan** etusauma on ommeltu koneompeleella ja siinä on 1 cm:n saumavarat. Ompeleen ylälanka on sininen ja alalanka on musta. Saumavarat on huoliteltu ohuella mustalla langalla tehdyillä yliuottelupistoilla. Pistot ovat noin 3 mm välein ja 3 - 5 mm pituiset. Takasaumassa ompeleet ja huolittelut ovat samanlaiset kuin etusaumassa, mutta saumavarat ovat 1,5 cm.

Olalla hihan pyöriössä on kuusi pientä vain parin millimetrin syvyistä selkään päin osoitettavaa myötälaskosta.



Hihansuuhun on tehty 1 cm leveä käänne, joka on huoliteltu noin 1,7 cm leveällä vinoon leikatulla silkisatiinikanttinauhalla. Nauha on noin 0,5 cm etäisyydellä alareunasta ja se on kiinnitetty piilopistoilla hieinan taitteensa sisäpuolelta. (Kuvio 5.)

Kuvio 5. Hihan alareunan rakenne C-C.

Hihan alareunaa kiertää nyörikoristelu (vrt. kuva 33). Nyöri muodostaa noin 7 cm välein silmukoita: kaksinkertainen silmukka osoittaa ylöspäin ja yksinkertainen silmukka

osittaa alaspäin. Silmukoiden läpimitta on noin 1,5 cm. Koristenyöri on ommeltu hihansuun kaikkien kerrosten läpi pitkillä etupistoilla. Kiinnityslanka on ohutta mustaa silkki-lankaa.

**Alahiha** on valmistettu ompelemalla ensin etusauma. Etusauma on ommeltu käsittelemällä vuori ja päällikangasta yhdessä. Päällikankaisen kappaleen yläreuna on ollut taitettuna vuoria vasten ja taitettu reuna on tikattu koneompeleella vielä avonaisesta takasaumasta alkaen, etusauman yli. Lopuksi takasauma on ommeltu yhteen. Tikkauksessa on sininen ylälanka ja musta alalanka. Etukappaleessa on kyynärpään kohdalla kolme noin 0,5 cm syvää laskosta

Etusauman saumavarat ovat 1 cm. Takasauman saumavarat ovat 1,5 cm. Kummassakin on lukkotikkiommel sinisellä ja mustalla langalla. Saumojen huolittelut on tehty sinisellä langalla ylikuotellen noin 0,5 cm:n välein. Puuvillakankaassa saumojen ylikuotellu-huolittelu jatkuu mustalla puuvillalangalla. Alasauman toisesta saumavarasta huolittelut puuttuvat.

Hihansuussa vuori- ja villakangas on taitettu yhdessä 1,5 cm sisäänpäin ja käänne on kiinnitetty vuorottaisilla etupistoilla vuoriin. Hihansuu on huoliteltu 7 cm leveällä palalla sinistä vinoon leikattua silkkisatiinia. Satiinikaitale on ommeltu hihansuun käänteen päälle ja vuoriin piilopistoilla.

Takasaumassa on hihansuussa 8 cm huoliteltu halkio. Etukappale sulkeutuu noin 1 cm alakappaleen päälle. Halkiossa on kiinnitys kolmella painonapilla 2 cm välein.

Nappien nappipuoli on hihan etukappaleessa ja lovipuoli on alakappaleessa. Painonapit on ommeltu lopuksi kaikkien kerrosten läpi. Nappien halkaisija on 0,8 cm.

**Vasempaan alahihaan tehdyt muutokset:** Hihaa on lyhennetty tekemällä käsivarren kohdalle puuvillaiseen vuoriin 1,5 cm syvä laskos. Hihaa käsivarresta lyhentävä sauma on tehty kaikkien muiden saumojen päältä ompelukoneella, mustalla langalla.



#### 4.2.2 Oikea hiha

Oikeassa päällihihassa ei ole koristenyöriä, eikä merkkejä siitä ole. Myöskään vuonna 1970 otetussa kuvassa koristenauhaa ei näy (ks. kuva 1 ja liitteet 5–6). Olalla oikean hihan pyöriössä on vain kaksi myötälaskosta. Oikean ylä- ja alahihan valmistustavat ovat vastaavat, kuin vasemman hihan. Oikeaan alahihaan hihaan on kuitenkin tehty muutoksia (kuva 36).

**Oikeaan alahihaan tehdyt muutokset:** Hihan etusaumassa on hihan alkuperäisen ompeleen yläpuolella ruskealla puuvillalangalla tehty lukkotikkiommel, joka alkaa aivan satiinisen hihansuuhoilittelun vierestä. Sauma on 22 cm mittainen. Se kulkee saumassa noin 0,5 cm reunasta ja kaventuu lopuksi taas saumaan. Ompeleen kiinnitys on tehty hihansuussa solmimalla sauman yli ja ompeleen toisessa päässä pienellä solmulla.



Kuva 36. Muutokset hihan etusaumassa (yllä) ja takasaumassa (alla).

Saumaan on hihansuusta mitaten 12–16–20,5 cm:ien kohdilla leikattu noin 0,7 cm syvät hakit, jotka on ikään kuin suljettu tällä saumalla. Vasemmassa hihassa hakkeja ei ole. Ompelulanka on sama, jota on käytetty pukua suurentavissa muutoksissa (ks. 4.3.2 ja 4.6.6).

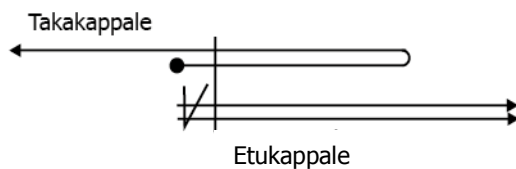




#### 4.3.1 Hameen kuvaus

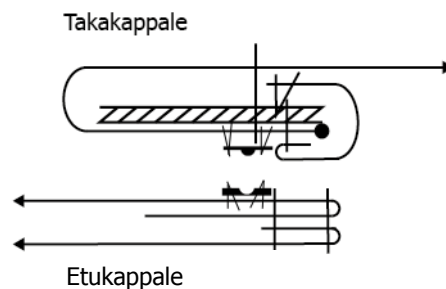
Hameen etukappale on kiilamainen, helmaan päin levenevä ja se on vuorattu mustalla vahapintaisella puuvillakankaalla. Kankaan lankasuora kulkee kappaleen keskellä. Takakappaleet on leikattu kellomaisesti kankaan täydestä leveydestä, joka on 100 cm ja täydennetty 55 cm leveällä jatkeella (ks. kuva 24). Lankasuora kulkee kappaleiden etureunassa.

Hameen takakappaleiden etureunoihin on tehty noin 3 cm syvät laskokset. Etukappaleen reunat on huoliteltu ylikuotellen. Reunat on sijoitettu vastakkain ja sitten ommeltu päältäpäin yhteen todennäköisesti noin 2,5 cm päässä reunasta (kuvio 7). Etukappaleen saumavara kapenee voimakkaasti ylöspäin. Vasemmalla puolella sauma on ommeltu vastaavasti halkion kiinnityskohtaan saakka. Päällipuolella oleva ylälanka on siistä silkkilankaa ja alalanka on ruskeaa puuvillalankaa.



Kuvio 7. Hameen sivusauma oikealla D-D.

Hameen etukappaleen ja takakappaleen sivusaumassa vasemmalla on 50 cm pitkä halkio. Halkio kiinnittyy yhdeksällä painonapilla. Nappien lovipuolet ovat etukappaleessa ja nappipuolet ovat takakappaleen laskoksen alapuolella. (Kuva 37 ja kuvio 8.)

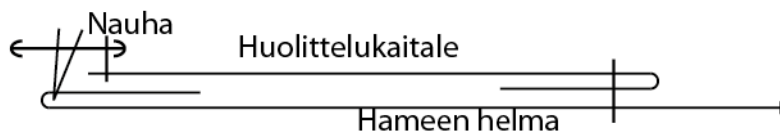


Kuva 37. Yksityiskohtakuva takakappaleen vasemmasta etureunasta (vasemmalla).

Kuvio 8. Halkion rakennepiirros (oikealla) E-E.

Laskos on koko halkion pituudelta vahvistettu harsomaisella tärkätyllä puuvillakankaalla. Päällikankaan hulpioreuna ja harsokankaan reuna on reunustettu silkkitaftilla. Reuna on halkion kiinnittymiskohdasta saakka tikattu ompeleella 2,5 cm päässä taiteessa jättäen vaikutelman kuin laskos jatkuisi saumattomasti. Painonappien nuppipuolet on ommeltu mustalla sinkkilangalla tarttuen vain käänteeseen. Etukappaleen reuna halkiossa on huoliteltu ompelemalla vuorin ja päällikankaan reunat vastakkain kahdella ompeleella.

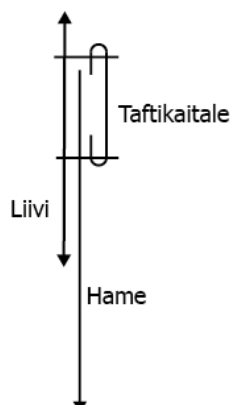
Hameen helma on huoliteltu käänteellä, 7 cm kaitaleella vinoon leikattua pukukangasta ja noin 0,5 cm taitteen ulkopuolelle ulottuvalla 1,5 cm leveällä punotulla suojanauhalla, ns. Herkules-nauhalla (kuvio 9).



Kuvio 9. Helman rakenne F-F.

Hameen takasauman saumavara on yläreunassa 8 cm ja kaventuu alareunassa vain 2,5 cm leveäksi. Alareunasta 86 cm korkeudelle saakka sauma on ommeltu käsin, ylempänä ompelukoneella.

Hameen takakappaleet on kiinnitetty vuoriliiviin. Etukappale ja 8 cm vasemman takakappaleen vyötäröltä ovat irrallisia. Edessä hame on 25 cm etäisyydellä pääntienkaaresta, juuri kädentiekaaren rintamuotolaskosten alapuolella. Taakse keskelle hameen vyötärö nousee kiilamaisesti. Se on pääntienkaaren niskasta mitattuna 18 cm korkeudella. Takana keskellä hame jää boleron alle 8 cm ja reunoilla vähemmän, noin 5 cm.



Vyötärö on ommeltu vuoriliiviin päällystämällä yläreuna silkkitaftikaitaleella. Kaksi saumaa on ommeltu silkkikaitaleen, villakankaan ja liivin kaikkien kerrosten läpi koneompeleella. Ompeleet ovat noin 1,2 cm päässä toisistaan, aivan taftikaitaleen reunoissa (kuvio 10).

Kuvio 10. Hameen kiinnittyminen liiviin G-G.

Ompeleen alalanka, eli liivin sisäpuolella näkyvä lanka on valkoinen ja ylälanka on musta (kuva 40). Ompeleet ulottuvat edessä ensimmäisiin vyötärön muotolaskoksiin saakka.

Vasemmalla silkkitaftikaitale kanttaa 8 cm:n irtonaiseksi jäävän reunan. Oikealla puolella kanttaus on tehty 15 cm ompeleiden päättymiskohdasta alkaen jäykällä mustalla satiinikankaalla, ja loput 5 cm on samaa sinistä taftia kuin muualla vyötärössä. Irtoreunat kiinnittyvät toisiinsa hakasparilla. Vasemmalla on hakanen ja oikealla lankasilmu.

#### 4.3.2 Hameeseen tehdyt suurentamismuutokset

Hameeseen on tehty monia muutoksia, jotka tunnistaa muuallakin puvun muutoksissa käytetystä ruskeasta puuvillalangasta. Vanhoista saumoista on myös jäänyt pistojälkiä. Muutokset ovat tähdänneet puvun suurentamiseen (2.3.2, 22–23). Hameen etukappale on tehty niin, että siitä sai leveyttä lisää. Etukappaleen saumavarat ovat olleet alun perin leveät ja ylimääräinen kangas jäi sivukappaleiden alle (vrt. 2.3.2, kuvat 28 ja 29).

Halkiossa olevia painonappeja on siirretty, samassa linjassa painonappien nykyisten sijaintien kanssa. Etukappaleessa on jäljellä nappien alkuperäisillä paikoilla muutamia mustia silkkilankoja. Nämä näkyvät molemmissa kangaskerroksissa. Alimman painonapin uusi kohta on 4,5 cm päässä aiemmasta ja ylimmän vain 3 cm.

Hameen etukappaleen vuorissa näkyy kolme aiempaa riviä neulanreikiä. Villakankaassa pistojälkiä ei näy. Vasemmanpuoleinen vanha sauma on alareunassa 6,5 cm päässä uudesta ja jatkuu halkion kiinnityskohtaan saakka, jossa on 4,5 cm päässä uudesta saumasta.

Oikealla puolella on jäljet kahdesta vierekkäisestä ommelrivistä. Ulompi on mitoiltaan symmetrisempi vasemmanpuoleisen kanssa. Ulompi on alareunassa 7 cm päässä uudesta saumasta ja yläreunassa 2 cm päässä. Sisempi on alareunassa 9,7 cm päässä uudesta saumasta ja yläreunassa miltei 6 cm päässä uudesta saumasta ulottuen aivan kappaleen keskikohtaan.

Hame on todennäköisesti alun perin ollut ommeltu näistä kohdista, jommasta kummasta tai molemmista, ja etukappaleeseen on tieteen jätetty tilaa hameen leventämiseksi. Hameen nykyisten etusaumojen alalanka onkin samaa ruskeaa puuvillalankaa, mitä muissakin suurentamiskorjauksissa. Hametta on voitu leventää kahteenkin kertaan.

Mekon helmaan on etukappaleen leventämisestä johtuen tullut kangasta lisää jopa 16 cm, jos alkuperäinen sisempi sauma on ollut käytössä. Helman huolittelukaitaleeseen onkin tehty 17 cm lisäkaitale erilaisesta kankaasta. Kaitale on hameen oikealla etupuolella. Kangas on tummansinistä toimikasta. Lisäksi etureunassa on 62 cm pituinen kappale erilaista Herkules-nauhaa (kuva 38). Se alkaa samasta kohdasta oikeassa takakappaleessa kuin uusi kaitale kangasta. Jostain syystä kaitaleen vieressä jatkuvasta alkuperäisestä kankaasta on leikattu pois sisäosa 9 cm pitkältä alueelta.

Hameen huolittelukaitaleen alareuna ei ole tarttunut uuden Herkules-nauhan alle ja on rispaantunut. Kangas on kiinnitetty hyvin paksulla mustalla langalla harsinpistoilla.



Kuva 38. Hameen etukappaleen helma sisäpuolelta kuvattuna.

Muut uudet ompeleet käänteessä on tehty helmaosassa ompelukoneella ja etukappaleessa ylikuottelupistoin ruskealla langalla.

Hameen takasauma on ylhäältä ommeltu alkuperäisellä lukkotikkiompeleella mustalla ja sinisellä langalla 6 - 7 cm saumavaralla. Helmasta 86 cm korkeudelle saakka on kuitenkin ruskealla puuvillalangalla käsin ommeltuja jälkipistoja. Saumavara kapenee helmaa kohti. Jälkipistojen alla on jäänteitä vanhoista langoista; mustia lyhyitä pätkiä ja pitkiä

lankajuoksuja sinistä lankaa. Sauman paikkaa ei ole siis muutettu, joten mahdollisesti se on purkautunut.



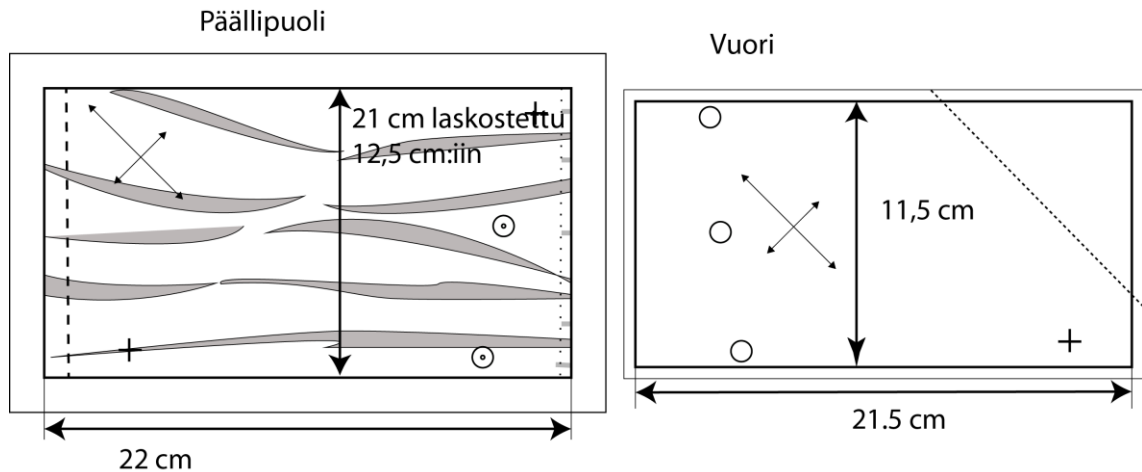
Samalla ruskealla puuvillalangalla on korjattu myös hameen vasemmassa takakappaleessa oleva palkeenkieli (kuva 39).

Myös hameen vyötäröä on purettu, kun hametta ja vuoriliiviä on suurennettu. Alkuperäiset saumat on sekä oikealla että vasemmalla purettu liivin nyörytyslistan keskelle saakka.

Kuva 39. Palkeenkieli hameessa.

Hameen etukappale on todennäköisesti ollut kiinnitetty aivan vuoriliivin etureunaan saakka, kuten rinnusta ja kauluskin. Nyt etureunassa on kuitenkin paksusta mustasta satiinikankaasta tehty kanttaus. Satiinikangasta ei esiinny muualla puvussa. Kantti on ommeltu samalla ruskealla puuvillalangalla, kuin muut vyötärön korjaukset. Alkuperäistä sinistä silkkitaftikaitaletta on jäljellä etukappaleen vyötärön vasemmassa kulmassa. Silkki on voinut olla jo vaurioitunutta, kun hametta suurennettiin, tai vahingoittua purkamisen yhteydessä. Nyt hameen etureuna on purkautunut kantiin alkuun saakka, mutta liivissä on ompeleen reikiä ja ruskeaan jäykkään kanttaukseen on jäänyt yliluotetelupistoista aaltoileva reuna.

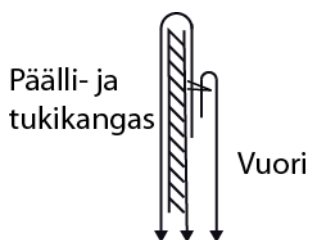
## 4.4 Vyö



Mittakaava 1:3

Kuvio 11. Vyön kaavat, päällipuoli ja vuori.

Vyö on ommeltu sinisestä vinoon leikatusta silkkitaftista. Vyön päällipuolella 21 cm kangasta on laskostettu 12,5 cm leveään tukikankaan päälle (liite 10). Laskokset on kiinnitetty vyön ulkoreunoissa ja keskellä pienillä pistoilla. Tukikangas on tiheä ja jäykkä pellavakangas. Vyön nurja puoli on vuorattu samalla silkikankaalla, josta päällipuoli on valmistettu. Vyön vuori on kiinnitetty piilopistoilla päällipuolen käänteeseen. (Kuvio 12.)



Kuvio 12. Vyön rakenne H-H.

Oikealla puolella vyö on ommeltu aivan ulkoreunastaan ylikuottelupistoilla kiinni boleron huiviin, ensimmäisen laskoksen alle. Ompelulanka on ruskea puuvillalanka. Vyön yläreunan etäisyys boleron olkasaumasta on 26 cm.

Vasemmalla puolella vyö kiinnittyy boleron huiviin kolmella painonapilla. Vyössä ovat kiinni nappien lovipuolet.



**Vyöhön tehdyt muutokset:** Konservointiin tullessa puvun vyö oli kiinnitetty vuoriliiviin suurella hakaneulalla (kuva 40).

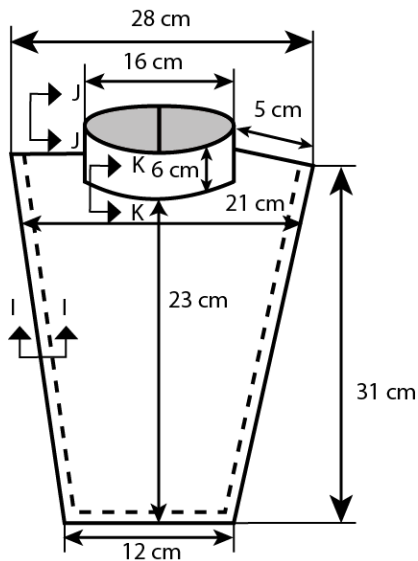
Vyön oikealla puolella noin 1,5 cm etäisyydellä ulkoreunasta ja kiinnityssaumasta on mustia langankappaleita. Lanka on samanlaista, jolla painonapit on ommeltu vyöhön ja boleroon. Vyö on todennäköisesti ollut alun perin kiinnitetty tästä kohdasta.

Vyön nurjalla puolella näkyy mustalla langalla ommeltu lankasykkyrä, joka on 3,5 cm päässä vyön vasemmasta alareunasta. Oikealle puolella samalta kohdalta on lanka ruskeaa puuvillalankaa. Tässä kohdassa on mahdollisesti myös ollut painonappi, joka on voinut kiinnittää huivin ulkoreunan vyöhön, jotta se pysyisi alhaalla.



Kuva 40. Vyö oli kiinnitetty hakaneulalla vuoriliiviin.

#### 4.5 Kaulus ja rinnusta



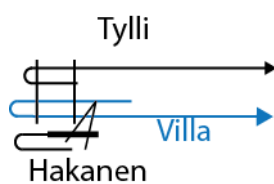
Kuvio 13. Rinnustan mitat. Ei mittakaavassa

Kaulus ja rinnusta on valmistettu erillisenä ja yhdistetty vuoriliiviin. Oikea puoli on ommeltu kiinteästi liivin rinnustaan ja pääntienkaareen. Vasen puoli on irrallinen ja sen kiinnittämistä varten rinnustassa on useita hakasia ja kauluksessa painonapit. Rinnustan ja kauluksen kaava ovat liitteessä 10.



Pystykaulus ja rinnusta on valmistettu mustasta metallilankakoristeisesta tyllistä. Kankaassa on puuvillatyllipohja, johon on pujoteltu kahta erilaista metallilankaa, jotka muodostavat pilkkumaisen kuvioinnin (kuva 41). Tylli on vuorattu sinisellä puvun päälliskankaalla. Kauluksen yläreunassa on 2 cm leveä laskostettu puuvillapitsinauha.

Kuva 41. Lähikuva tyllikankaasta.



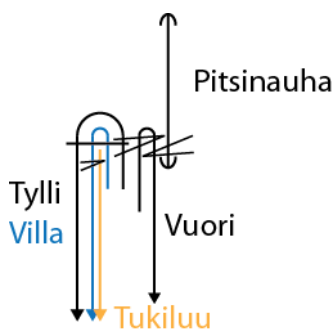
Rinnusta on ommeltu taittamalla kangaskerrostien reunat vastakkain sisäpuolelle. Tylliä on taitettu noin 0,5 cm ja villaa noin 1,5 cm. Tylli on pari millää sisempänä kuin villakangas. Reunat on tikattu yhteen kahdella suoralla lukkotikkiompeleella.

Kuvio 14. Rinnustan reuna I-I.

Ensimmäinen on noin 1 mm etäisyydellä tyllin reunasta ja toinen noin 5 mm etäisyydellä siitä. Ompelulanka on musta silkkilanka. Rinnustan oikea olka jää boleron olkasauman alle eikä sitä ole huoliteltu. Vasen, irtonainen olka on huoliteltu pienillä tiheillä etupistoilla ja käännetty 1,5 cm sisäpuolelle. Käänte on tikattu kahdella ompeleella. Ylälanka on vihreä ja alalanka punertava. Käänteeseen päälle on ommeltu kolme hakasta ja neljäs on kauluksen ja rinnustan kulmassa. Rinnustan vasemmassa ulkoreunassa on vuoripuolella 9 hakasta noin 3 - 4 cm välein. Hakaset on kiinnitetty pykäpistoilla mustalla silkkilangalla. (Kuvio 14.)

Kaulus on ommeltu taittamalla ylä- ja alareunoissa molemmat kangaskerrokset yhdessä noin 1 cm käänteellä sisäänpäin ja tikattu koneompeleella mustalla langalla aivan taitteen reunasta. Kauluksen sisäpuolelle on ommeltu kuusi tukiluuta, jotka ovat kirkasta kellertävän ruskeaa muovimateriaalia. Luita on kolmea eri tyyppiä. Kapeat luut, joiden kummassakin päädyssä on yksi reikä, ovat 4,5 cm pitkät ja 0,5 cm leveät. Leveämpien luiden päädyissä on kolme reikää ja keskellä yksi. Luut ovat 6 cm pitkät ja 0,9 cm leveät. Yksi luu, reunimmainen oikealla, on ollut samankokoinen kuin leveä, mutta juovapintainen. (Kuvio 15.)

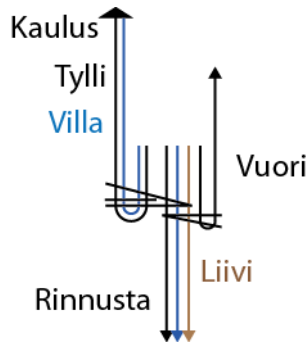
Aikalaislähteiden (ks. 2.3.1, kuva 19.) ja muovien valmistushistorian perusteella oli oletettavaa, että 1900-luvun alun muovimateriaali olisi selluloosanitraattia. Luiden materiaalin määrittely tehtiin vain selluloosanitraatin tunnistamista varten tarkoitettulla difenyyliaminetestillä. Testiä varten katkenneen tukiluun reunasta vuoltiin skalpellilla pieni suikale kellolasille. Näytteen päälle pipetoitiin tippa reagenssisanetta. Näytepala värjäytyi saman tien tummaksi. Difenyyliaminetestissä tummansininen väri näytteessä indikoi selluloosanitraattia. (Shashoua 2011.)



Koko kauluksen päälle on ommeltu musta vuorikangas, joka on ommeltu käsin. Vuori peittää myös boleron pääntienkaaren sauman. Vuorin päälle yläreunaan on lisäksi ommeltu käsin 2 cm leveä pitsi.

Kaulus on yhdistetty rinnustan pääntienkaareen käsin ommelluilla etupistoilla tikkausauman päältä. Saumavara pääntienkaareessa on noin 7 mm.

Kuvio 15. Kauluksen yläreuna J-J.

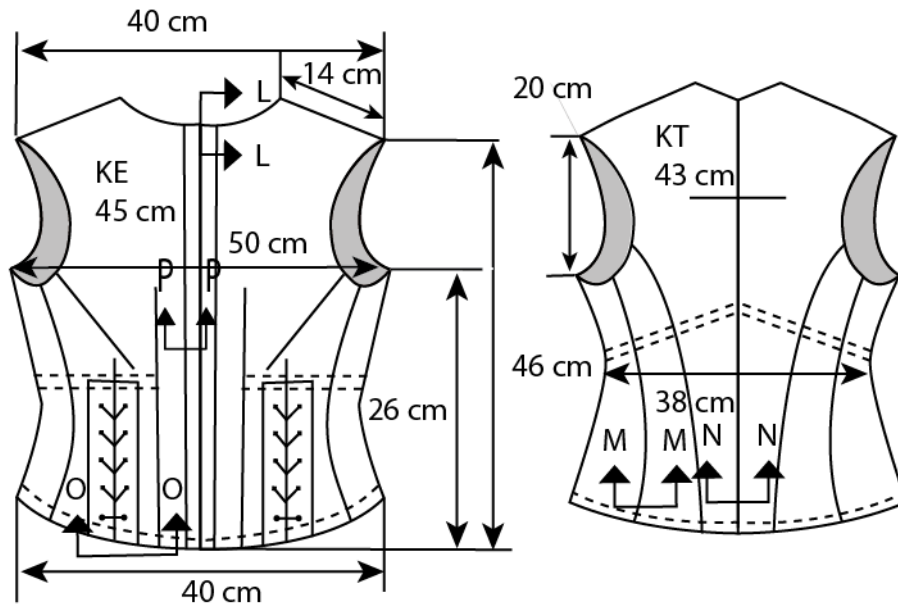


Kauluksen ja rinnustan yhdistävät saumat on ommeltu oikealla puolella, keskeltä takaa keskelle eteen, kiinni liivin päntienkaareen (kuvio 16.) Rinnusta on oikealta olalta ja ulkoreunaa pitkin ommeltu vuoriliivin rintaan. Olka ja 5 cm suoraa saumaa ulkoreunassa ommeltu valkoisella langalla koneompeleella ja loput ulkoreunasta ja alareuna ruskealla puuvillalangalla pitkillä etupistoilla.

Kuvio 16. Kauluksen kiinnittyminen oikealla K-K

Kauluksen ja rinnustan kiinnitys tapahtuu vasemmalla olkapäällä. Rinnustan kulma kiinnittyy vuoriliivin olkasaumassa boleron alla piilossa oleviin kolmeen lehtiäiseen. Neljättä kulmassa olevaa hakasta varten on langasta tehty silmu. Kauluksen irto-osa, jossa on kaksi hakasta alareunassa, tarttuu lankasilmuihin kauluksen takana. Pystykauluksen kiinnityksessä takana vasemmassa on alimpana yksi hakanen ja kaksi 1 cm painonappia. Painonappien nappipuolet ovat vasemmalla puolella. Hakasta varten on lankasilmu. Kaulus sulkeutuu noin 1,5 cm päällekkäin. (Ks. 2.3.1, 16–17.)

## 4.6 Vuoriliivi



Kuvio 17. Liivin mitat. KE = keskietu ja KT = keskitaka

Puku rakentuu vuoriliivin varaan. Vuoriliivi on kahdeksasta kappaleesta muodostuva tyköistuva liivi. (Ks. 2.3.1, 14; kuva 42; liite 12). Liivin etukappaleissa on kaksi pitkää vyötärömuotolaskosta, joista sisempien kohdalla on halkio ja rinnan korkeudelle ulottuva nyörytyslista (ks. 2.3.2, 21). Bolero kiinnittyy edessä hakasilla ja lehtiäisillä. Päätien kaari on korkea ja umpinainen. Pystykaulus ja rinnusta kiinnittyvät vuoriliiviin oikealla puolella kiinteästi. Ne on ommeltu yhteen päntienkaaren saumassa keskeltä takaa keskelle eteen (ks. kuvio 16.) Vasemmalla puolella päntienkaari on huoliteltu silkki-kankaisella kantilla ja liivin päällipuolelle päntienkaaren viereen on ommeltu kaitale päälliskangasta (kuvio 18).



Kuvio 18. Päntienkaaren huoliteltu vasemmalla L-L

Boleroyläosa ja hihat kiinnittyvät vuoriliiviin kädentienkaaren saumoissa. Hame on ommeltu kiinni vuoriliiviin kahdella saumalla, edessä juuri rinnankorkeuden alapuolelle ja takana kiilamaisesti hieman korkeammalle.





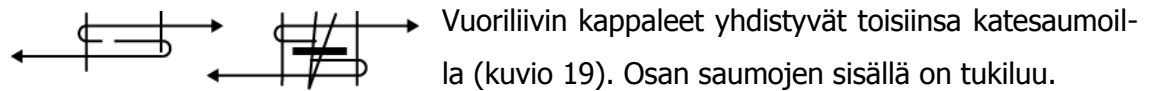
Kuva 42. Liivin sisäpuoli.

Liivin kainaloihin on ommeltu hikisuojalaput. Suoialaput muodostuvat kahdesta puolilympyrästä, joista toinen jää liivin puolelle ja toinen hihan puolelle. Puuvillakankaisissa hikilapuissa on ollut kosteutta hylkivä pinnoite (ks. 2.3.1 ja 4.6.5).

**Teknisiä yleiskuvauksia:** Liivivuorin ompelulanka on ollut valkoinen puuvillainen 2-säikeinen ja S-kierteinen ompelulanka. Sitä on käytetty kaikissa liivinvuorin koneommelluissa alkuperäissaumoissa ja käsin ommelluissa kiinnikkeissä ja huolitteluissa. Myös hameen kiinnityssauman alalanka on vastaava valkoinen lanka (kuva 43). Myöhemmät muutokset ja korjaukset tunnistaa erilaisesta langasta (kuva 47).



Kuva 43. Valkoinen ompelulanka kiinnikkeissä (vas) ja hameen kiinnityssaumassa (oik).



Vuoriliivin kappaleet yhdistyvät toisiinsa katesaumoilla (kuvio 19). Osan saumojen sisällä on tukiluu.

Kuvio 19. Katesauma (vas) M-M ja katesauma, jossa on tukiluu (oik) N-N

Vuoriliivin saumoissa olevat tukiluut ovat 12 cm pitkiä ja 0,9 cm leveitä metalliluita. Luissa on kaksi reikää, joista ne on ommeltu pysymään paikallaan sauman sisällä. Luiden päät näkyvät, sillä kangas on repeytynyt niiden kohdalla. Luut on päällystetty valkoisella paperilla ja niiden päädyt on suojattu kaarevilla metallipäillä. Liivin etureunoissa olevat tukiluut ovat 15 cm pitkät ja 0,5 cm leveät ja valkoisella paperilla päällystetyt.

**Yhteiset saumat vuoriliivissä:** Liivin alareuna on huoliteltu sisäpuolelle 1,3 - 1,5 cm leveällä liivikankaisella kaitaleella (vrt. kuva 15). Kaitale on ommeltu ensin alareunasta 0,5 cm taitteilla yhteen koneompeleella ja yläreuna on ommeltu päältä koneommel-saumalla.

Hameen vyötärö on ommeltu vuoriliiviin kiinni kahdella ommelrivillä. Vasemmalla saumat ulottuvat nyörityslistan päälle ja oikealla 2 cm nyörityslistan yli (kuvio 10).

Rinnustan kiinnityskohdalle vasemmalle olalle on ommeltu päällikankainen kappale, jotta vaalea kangas ei näkyisi kappaleiden välistä. Kädentienkaari on huoliteltu kaitaleella liivikangasta (vrt. kuva 18). Päätie on oikeasta etureunasta taakse keskelle saakka ommeltu yhteen kauluksen ja boleron takakappaleen päätienkaaren kanssa. Vasemmalla puolella päätienkaari on huoliteltu silkkisatiinikaitaleella 6 cm yksin, 9 cm yhdessä päälliskankaisen lapun kanssa ja 5 cm yhdessä päälliskankaisen lapun ja boleron takakappaleen päätiesauaman kanssa (vrt. kuva 21). Kaitale on kiinnitetty ompelemalla ensin etupuolelta kaitaleen sisäpuolelta koneompeleella ja kiinnittämällä nurjal-le puolelle käsin.

#### 4.6.1 Takakappaleet

Vuoriliivin takakappaleet on ommeltu yhteen katesaumoilla. 9 mm leveä saumavara on taitettu vasemmalle ja ommeltu koneella, vaalealla langalla on noin 0,5 mm etäisyydellä reunasta. Sauman sisällä on metallinen tukiluu 4 cm korkeudella alareunasta. Luu on



ommeltu alemmasta reiästä poikittaisilla pistoilla valkoisella langalla. Ylemmästä reiästä luu on ommeltu turkoosilla langalla alaspäin osoittava sädemäinen koristelu (kuva 44).



Keskisauman päälle on tehty 9 cm pitkä poikittainen muotolas-kos. Keskeltä laskos on 0,5 cm syvä ja se kaventuu kumpaakin reunaan.

Olkasaumoissa takakappaleet kiinnittyvät etukappaleisiin. Sau-mat ovat 1 cm leveitä. Huolittelu on tehty kääntämällä saumava-rat sisäänpäin ja tikkaamalla päältä. Oikea sauma on hieman ko-vera, vasen vaikuttaa suoralta.

Kuva 44. Kirjonta vuoriliivin tukiluiden yläreunassa.

Oikealla puolella olkasauman päältä kulkee rinnustan kiinnityssauma ja saumavara kal-listuu sisäänpäin.

Vasemmalla puolella olkasauman päältä kulkee päälliskankaisen kaitaleen kiinnitys-om-mel ja saumavara kallistuu ulospäin. Vasemmalla puolella vuorin läpi on olkasaumassa ommeltu myös rinnustan kiinnittämiseen tarkoitetut kolme lehtiäistä ja kolme lankasil-mua.

#### 4.6.2 Takasivukappaleet

Takakappaleita ja takasivukappaleita yhdistävien katesaumojen saumavarat kallistuvat takasivukappaleen päälle.

Takasivukappaleen ja sivukappaleen yhdistävän katesauman saumavarat kallistuvat sivukappaleen päälle. Takasivukappaleiden kummassakaan saumassa ei ole luita.

Takasivukappaleissa näkyy mahdollisesti ompelijan liivin leikkaamista tai palojen yhdis-tämistä varten tekemät merkinnät sinisellä kynällä; sisäsivussa 5,5 cm kohdalla ja ul-kosivussa 3 cm kohdalla on poikittaiset viivat. Ulkosivun merkinnät jatkuvat sauman päälle (2,5-3 cm), sisäsivulla sauman alle (1 cm).

#### 4.6.3 Sivukappaleet

Sivukappaleita ja etukappaleita yhdistävät katesaumojen saumavarat kallistuvat sivukappaleiden päälle. Tässä saumassa on 3 cm korkeudella alareunasta tukiluu. Luun kiinnitys on samanlainen kuin keskisaumassa olevassa luussa.

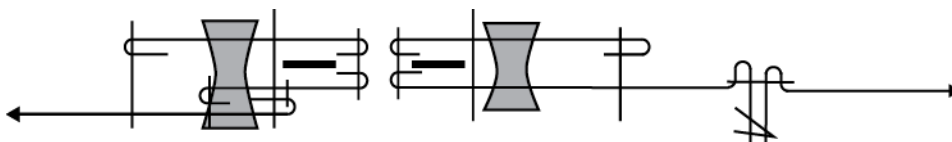
Oikean puolen saumasta luun ylemmstä reiästä ommeltu kiinnittävä koristelu on kadonnut, sauman nurjalla puolella näkyy vielä turkoosista langasta tehty solmu.

Ulkosivulta 6 cm korkeudella alareunasta mitattuna lähtee poikittainen punainen viiva, joka jatkuu palan halki. Sisäreunassa se on 3,5 cm korkeudella ja jatkuu saumojen alle. Oikean kylkikappaleen ja oikean etukappaleen yhdistävä katesauma kaventuu yläreunaan kädentien kaareen vain noin 0,4 cm levyiseksi.

Vasemman puolen sivukappaleeseen on tehty kädentienkaaresta 7,5 cm alaspäin muotolaskos, joka on ylhäältä 0,7 cm leveä ja kaventuu alaspäin. Muotolaskos on 2,5 cm päässä etukappaleen kanssa yhdistyvistä saumasta. Vasemman sivukappaleen kädentienkaaren keskelle kiinnittyy puuvillaisen hikisuojan kulma ommellen. Ulkosivulta 5,5 cm korkeudella alareunasta mitattuna lähtee poikittainen 4,5 cm pituinen punainen viiva.

#### 4.6.4 Etukappaleet

Vasemmassa etukappaleessa on kaksi pystysuoraa vyötärömuotolaskosta (kuvio 20). Ensimmäinen on noin 7 cm päässä etureunasta. Nykyinen muotolaskos on 24,5 cm pitkä ja se on ommeltu tikkaamalla päältäpäin. Laskos on leikattu auki 20 cm kohdalle ja reunat on huoliteltu yhteen pitkillä ylikuottelupistoilla valkoisella langalla. Muotolaskos on alun perin ollut n. 2,5 cm leveämpi ja jatkunut melkein pääntienkaareen saakka (44 cm). Aiemman laskoksen pistoreiät ovat vielä näkyvissä.



Kuvio 20. Vyötärömuotolaskokset ja nyörytyslistat etukappaleissa O-O

Toisen vyötärömuotolaskoksen kohdalle on tehty nyöritettävä halkio (ks. kuvat 27, 29



ja 45). Halkion ja osittain muotolaskoksen päälle päälle ommeltu erillinen 6 cm leveä nyörityslista on samaa puuvillakangasta ja se on tikattu reunoistaan. Halkiossa listan ja liivin reunat on käännetty vastakkain ja tikattu. 1 cm päässä ompeleesta on toinen ommel ja saumojen väliin on laitettu tukiluut. Tukiluut on kiinnitetty alareunasta valkoisella langalla sädemäisin pistoin luun alareunan yli. Yläreunan reiästä on kirjottu turkoosi sädemäinen kiinnitys. Luut ovat 4 cm korkeudella alareunasta. Nyörityslistan kummallakin puolella on 5 messinkistä kaksiosaista sirkkaa, joiden halkaisija on 0,7 cm.

Kuva 45. Nyörityslista vuoriliivissä.

Nyörityslistan alle jäävä muotolaskos on 25 cm pitkä ja sen sisäänotto on alareunassa noin 2 cm. Laskos on tehty katesaumana, saumavara on taitettu sisäänpäin. Sirkat lävistävät tämän sauman.

Vasemmassa etukappaleessa kädentienkaareen on tehty kaksi rintalaskosta myöhemmin todennäköisesti sovituksen yhteydessä paremman istuvuuden vuoksi. Suurin muotolaskoksista on osittain toisen pystysuuntaisen rintalaskoksen päällä ja ne ovat hieman epäsäännöllisiä ja vaikuttavat huolimattomammin tehdyiltä kuin liivin muut saumat. Ylempi on muotolaskos 13 cm pitkä, leveimmästä kohdasta laskoksen keskellä 1 cm leveä ja kaventuu päähän terävästi, mutta kädentienkaarellakin vain noin 0,5 cm leveäksi. 1 cm alempana on pienempi 6 cm pitkä laskos. Se on 0,7 cm leveä ja kaventuu jyrkästi.

Etukappaleet kiinnittyvät takakappaleisiin olkasaumoilla. Lisäksi etukappaleen olalla on 12,5 cm pitkä poikittainen muotolaskos pääntienkaarelta kohti kädentietä. Laskos on 1 cm leveä ja kaventuu kädentielle. Laskoksen sisällä on pienempi 8 cm pitkä ja 0,5 cm leveä laskos joka on kaventunut kumpaankin päähän. Ulompi laskos on siis todennäköisesti myös tehty sovituksen yhteydessä.

Vasemmalla olalla oleva rinnustan alle jäävän päälliskankainen kaitale jatkuu takakappaleesta etukappaleen puolelle.

Lisäksi vasemmassa etukappaleessa on 9 lehtiäistä rinnustan kiinnittämistä varten.

Liivi kiinnittyy edessä metallisilla hakasilla ja lehtiäisillä, jotka on aseteltu vuoroittaisesti noin 2,5 cm välein. Kiinnikkeitä on 19 paria. Etusaumassa on myös 5 cm korkeudella 0,5 cm leveä ja 15,5 cm pitkä metallinen tukiluu. Sen alareunassa on valkoisella langalla tehtyjä lyhyitä ja yläreunassa pitkiä alaspäin suunnattuja säteittäisiä pistoja. 3 cm leveä lista päällystää kiinnikkeiden kannat ja vahvistaa etureunaa. Keskellä rintaa on poikittainen 7 cm pitkä ja 0,5 cm leveä muotolaskos. (Kuvio 21.)



Kuvio 21. Liivin etureunan rakenne P-P.

Myös vasemmassa etukappaleessa on punainen viiva. Halkion vasemmalla puolella se kulkee 6,5 cm korkeudella koko kappaleen läpi ja sauman päällä.

Halkion oikealla puolella 7 cm korkeudella, jatkuu kappaleen läpi nyörytyslistan alta etulistan alle.

Oikea etukappale on tehty vastaavalla tavalla kuin vasen. Kädentiehen tehdyt laskokset ovat erilaiset ja niitä on kolme. Etummaisoin on 15 cm pitkä ja hieman kaareva, leveimmän kohdan mitta on 1,5 cm. Sen vieressä on noin 0,5 cm etäisyydellä toinen suoraan alaspäin osoittava laskos, joka on 8 cm pitkä ja 0,5 cm leveä. Kolmas on edellisestä 1 cm päässä. Se on 12 cm pitkä, keskeltä 0,5 cm leveä ja kaventuu terävästi kumpaankin päähän.

Oikealla olkapäällä oleva laskos on 12 cm pitkä ja 1 cm leveä, kärki osuu aivan kädentiekaareen. Sen sisällä on 8,5 cm pitkä ja 0,5 cm leveä laskos.

Ruskealla langalla tehdyt pistot, jotka kiinnittävät rinnustan oikean puolen liiviin ovat kiinnittäneet muotolaskoksen alas vastakkaiseen suuntaan kuin pääntienkaaren sauma. Laskos on siis kierteellä.

Myös oikeassa etukappaleessa on punaiset raidan. Halkion oikealla puolella se alkaa 7,5 cm kohdalla ja laskeutuu viistosti etulistan alle 0,5 cm.

Halkion vasemmalla puolella se kulkee 7 cm alareunasta.

#### 4.6.5 Hikisuoijat

Vuoriliivin sisäpuolelle kainaloihin on ommeltu pukua hieltä suojelevat hikilaput (kuva 46). Hikilaput ovat puuvillakangaspohjaiset ja olleet vettä hylkivällä materiaalilla käsitellyt.



Muoto on kaksi yhteen ommeltua puoliympyrää, sauma on kädentietä jäljitellen kaareva. Hikilappu on reunustettu 0,5 cm leveällä kaitaleella harvempaa puuvillakangasta. Yhden puolikkaan pituus on noin 8 cm ja leveys keskisaumassa 15 cm. (Ks. 2.3.1, kuva 16.)

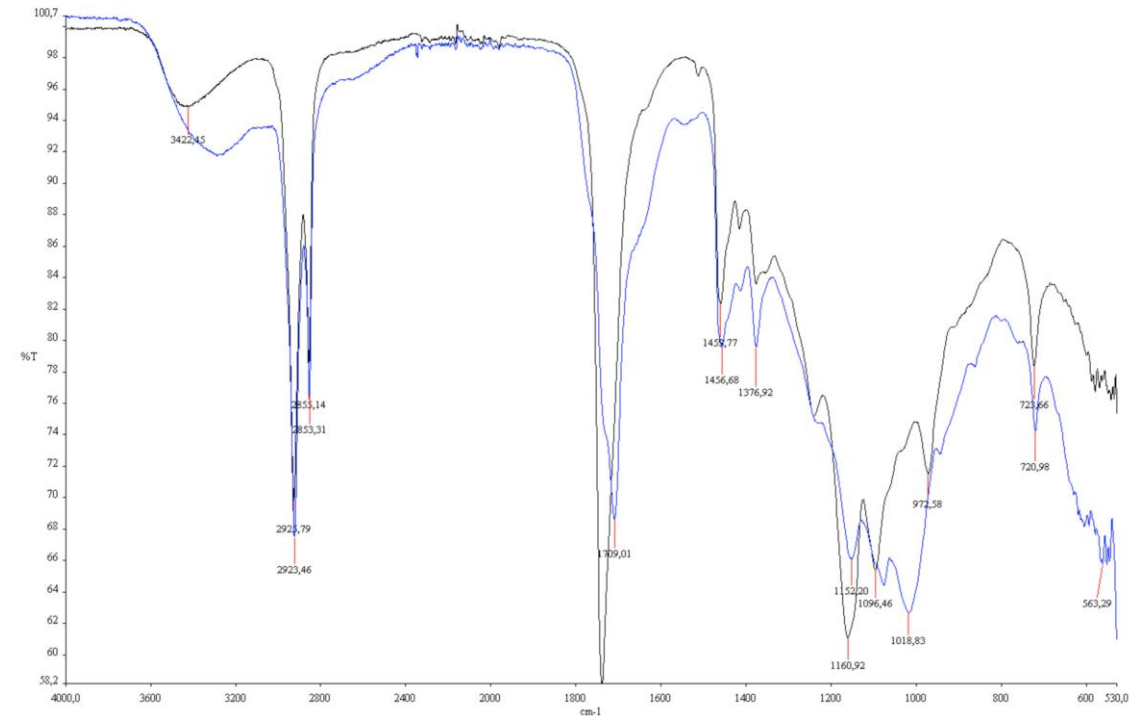
Kuva 46. Suojalappu vasemmassa kainalossa

Lappu on kiinnitetty kädentienkaaren saumana kummastakin reunastaan, sekä hiha-  
vuorin sisäpuolelle ulkokaarestaan muutamalla pistolla.

Hikisuojiin käyttö puvuissa oli yleistä 1800-luvun puolivälistä 1900-luvun alkuvuosikymmenille saakka (Hodson 2005, 107 ja Kekkonen 1915, 87 & 381). Kangas, yleensä puuvilla, käsiteltiin kosteutta hylkivällä suojakerroksella. Teollisesti valmistettujen hikisuojiin mainoksien ja patenttien sekä Englannissa tehtyjen useiden pukujen hikisuojiin materiaalianalyysoin perusteella suojakerros oli lähes poikkeuksetta vulkanoitua luonnonkumia (Hodson 2005, 108).

Gerda Grahnin puvun hikilappujen ruskea suojamateriaali analysoitiin FTIR-spektrometrillä. Suojakerros osoittautui kumin sijaan öljyksi. Hikilapusta otetun näytteen ja kuivuneen pellavaöljyn referenssinäytteen spektri ovat lähes identtisiä, kuten kuviossa 22 näkyy. Piikeissä olevat pienet erot johtuvat hikilapuissa olevan öljyn ikään-  
tymisestä.

Pellavaöljy on yleisimmin käytetty kasviöljy öljykankaiden valmistuksessa sen kalvonmuodostusominaisuuden vuoksi (Shashoua & Skals 2004, 58).



Kuvio 22. FTIR-spektri. Musta käyrä = kuivatettu pellavaöljy, sininen käyrä = näyte hikilapun materiaalista.

Hikilappu ei ole ollut kokonaan kyllästetty öljyllä, vaan kainaloa vasten on ollut puuvilapinta. Öljykalvo on ollut vain hikilapun alapinnalla.

#### 4.6.6 Muutokset

Vuoriliivissä on kahdenlaisia muutoksia. Liiviin tehdyt rinnan muotolaskokset käden- tiekaassa on tehty liivin valmistuksen ja sovituksen yhteydessä. Tämän voi päätellä siitä, että puvun yksi puvun alkuperäisistä saumoista, hameen vyötärön kiinnityssauma kulkee osittain näiden laskosten päältä. Lisäksi ne on tehty samalla valkoisella langalla kuin muut liivin ompeleet. Sen sijaan etummaisen vyötärömuotolaskoksen purkaminen on tapahtunut myöhemmin ja liittyy todennäköisesti puvun suurentamiseen äitiyspuku- käytössä (2.3.2, 21–22).

Vyötärömuotolaskosten purkamisen tieltä on täytynyt purkaa rinnustan kiinnittävä sauma oikealla ja lehtiäiset vasemmalla puolella sekä liivin muita rakenteita. Sauman avaamisen tarvittavalla alueella uudet ompeleet on sen tehty paksulla ruskealla langalla ja hivenen huolimattomasti. Kiinnikkeissä on sykkyrät ja rinnustassa pitkiä huolimattomia harsinpistoja (kuva 47, vrt. kuva 43).



Kuva 47. Ruskealla langalla tehtyjä muutoksia.

Samaa lankaa on myös oikean puolen hameen vyötärön kiinnityssaumassa harsinpistoina. Hameen etuvyötäröön tehty musta kaitale on kiinnitetty samalla langalla. Liivissä on merkkejä siitä, että sauma on jatkunut etureunaan saakka ja lankaa on purkautunut. Mustan jäykän kaitaleen yläreunassa on myös pistonjälkiä ja ylikuottelupistojen jättämää aaltoilevaa jälkeä. Todennäköisesti hauras sininen silkki on päällystetty uudestaan sauman avaamisen yhteydessä ja sauma on vasta myöhemmin purkautunut irti liivistä. Vuoriliivin alareunaan on muotolaskoksen purkamisen yhteydessä tullut noin 2,5 cm lisää kangasta.

Alareunaa huolitteleva kaitale on täytynyt purkaa laskoksen avaamisen yhteydessä ja lopulta se on jäänyt liian lyhyeksi. Kaitale on kiinnitetty uudestaan paikalleen etupistoilla ilman päädyssä ollutta taitetta, jolloin se jää noin 2 cm etäisyydelle halkion puoleisesta ulkoreunasta.

Nykyisen muotolaskoksen sauma valkoisella langalla näyttää kuitenkin alkuperäiseltä. Syyn täytyy olla se, että sauma on jo ollut siinä; ko. laskos on ollut valmistettu edestakaisauman kaltaisesti, kuten olkasaumat. Kavennettu ja huolittu saumavara on ollut laskoksen sisäpuolella. Vain uloin ommel on purettu.



## 5 Puvun vauriokartoitukset

Pukua on säilytetty koko sen elinkaaren ajan Kullan kartanon päärakennuksessa vuodenaikojen mukaan vaihtelevissa olosuhteissa. Kartanossa on ilmeisesti ollut tuhohyönteisongelma ja puvun villainen päällikangas on hyvin vaurioitunut. Vuonna 1970 otetuissa kuvissa osa vaurioista on jo näkyvissä, joten vaurioituminen on tapahtunut viimeistään 1960-luvulla (ks. kuva 1 ja liitteet 5-6). Erityisesti kaulan ja olkapäiden alue sekä hameen alareuna ovat huonokuntoiset. Puvun yleisilme oli kartanosta tullessa melko epäsiisti ja sekava. Puvussa oli paljon pintalikkaa; karvoja, pölyä, koiden jätöksiä ja kotelokoppia. Villakankaan saumojen sisäpuolella on paljon nukkaantunutta pölyä ja koit tuntuvat päässeen jokaisen kangaskerroksen väliin.











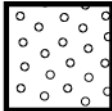

Pukua on muuteltu ja korjattu paljon sen käyttöhistorian aikana. Muutokset ovat todennäköisesti liittyneet puvun käyttöön äitiyspukuna, vaikka joidenkin suurentavien muutosten yhteydessä on korjattu myös puvun materiaaleja ja rakenteita. Nämä muutokset ja rakenteelliset korjaukset on tehty ruskealla puuvillalangalla ja kuvattu kohteen kuvauksien yhteydessä luvussa 4.

Selkeästi myöhempiä korjauksia ovat ruudullisella villakankaalla tehdyt tukipaikat. Tukipaikkoja on tehty hyvin näkyvien reikien alle ja sini-vihreäsävyinen kangas häivyttää niitä hieman. Ruudullisella kankaalla tehtyjen korjausten yhteydessä on käytetty kirkaansinistä ja mustaa puuvillalankaa. Kiinnityspistot korjausten yhteydessä ovat pitkiä ja harvoja, tai tiheitä ja epäsäännöllisiä etupistoja. Pistot menevät monissa kohdissa päälli- ja tukikankaan lisäksi myös vuorin läpi. Vuonna 1970 otetussa kuvassa näy vielä oikeaan hihaan ommeltuja tukikankaita (ks. kuvio 27), joten korjaukset on tehty vuoden 1970 jälkeen.

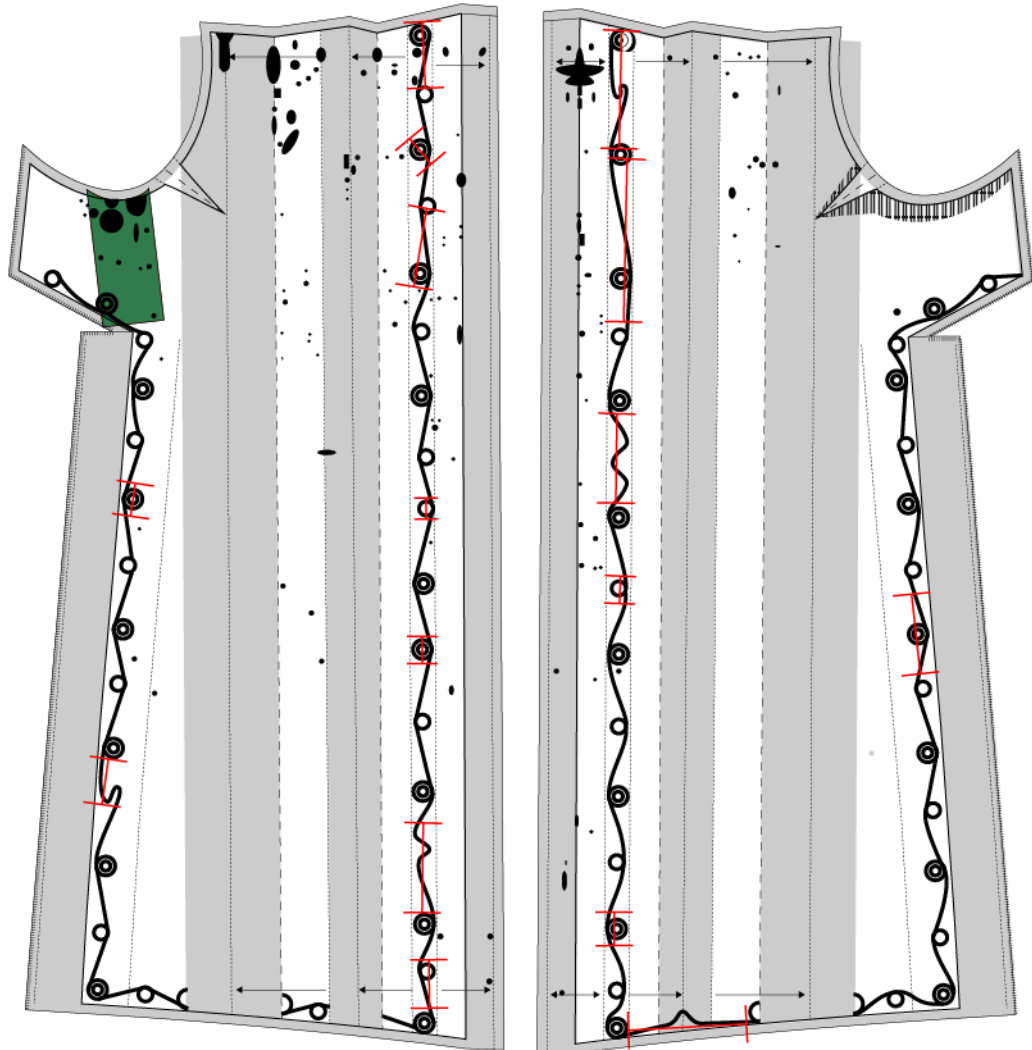
Vauriokartoituksien pohjana käytän puvun dokumentoinnin yhteydessä piirtämiäni kaavoja (liitteet 7–11). Kaavapiirroksen pystyy merkitsemään kaikki vaurioalueet, myös ne jotka eivät näkyisi viivapiirroksissa tai valokuvissa. Kaavoja on käsitelty Adobe Illustrator -ohjelmassa mittakaavassa 1:1, jolloin vauriot pystyi merkitsemään piirroksen suoraan ilman mittojen muuntelua. Valmiit piirrokset skaalattiin tekstin yhteyteen sopivaan mittakaavaan. Vauriokartoitukset ovat kunkin puvun osan kuntokartoitusten yhteydessä, kuvat 23–34.

Vaurioiden merkitsemiseksi käytetyt symbolit ja värit on esitelty taulukossa 2.

Taulukko 2. Vauriomerkitöjen selitykset.

	Reikiä		Purkautunut ommel		Hiutuma tai repeymä
	Kuteen suunnassa repeytynyt ja rispaantunut alue		Loimen suunnassa repeytynyt ja rispaantunut alue		Murtuma
	Vaalea lika		Tumma lika		Kovettunut öljytahra
	Hikitahra		Huopunut alue		Vanha tukikangas

## 5.1 Bolero



Mittakaava 1:8

Kuvio 23. Boleron etukappaleiden vauriokartoitukset.

Boleron **vasemmassa etukappaleessa** suurin rakenteellinen vaurio on repeämä kädentien saumassa. Repeämä alkaa sivusauman kohdalta ja jatkuu rintalaskoksen kärkeen saakka. Kangas on rispaantunut ja reikäinen repeämän reunassa, kainalon alla kangas on myös huopunut.

Suurin koivaurio on huivin etureunassa, jossa 5 cm olkasaumasta alaspäin 2,5 x 2,5 cm:n alue on syöty molempien kangaskerrosten läpi. Ympärillä on pienempiä vaurioita, molempien laskoksen kangaskerroksen läpi meneviä reikiä.

Koristenyörin kiinnitysompeleet ovat irronneet monessa kohdassa. Varsinkin etureunassa noin 30 cm nyöriä on kokonaan irti tai vain muutamalla langalla kiinni.

Etareunan painonapeista kahden ylimmän vastakappaleet ovat irronneet ompeleista vyössä ja ovat kiinni nuppiosissa.

**Oikea etukappale** on huonommassa kunnossa kuin vasen koivaurioiden osalta, mutta siinä ei ole yhtä suuria rakenteellisia vaurioita. Kainalossa on reikiä, yksi saumassa ja yksi iso keskellä. Kangas on huopunutta, reunat eivät ole rispaantuneita.

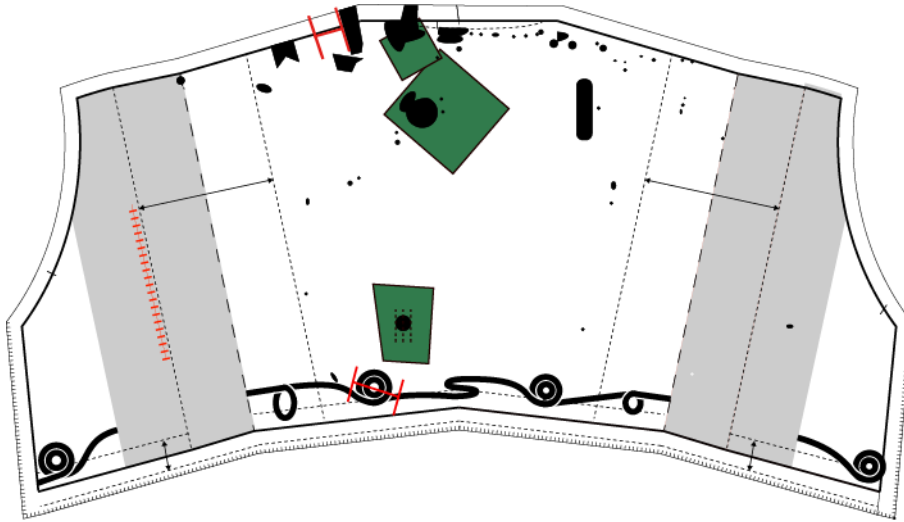
Olkapään kohdalla uloin laskos on syöty taitteesta halki molemman kangaskerroksen läpi noin 9 cm matkalla. Ympärillä on suuria reikiä, esimerkiksi ulomman laskoksen sauman ja sisemmän laskoksen taitekohdassa reikä on neljän kangaskerroksen ja yhden sauman läpi.

**Etukappaleiden aiemmat korjaukset:** Irronnutta koristenyöriä on kiinnitetty kirkkaansinisellä langalla oikean etukappaleen ulkoreunalla 43 cm matkalla alkaen 28 cm korkeudella alareunasta ja ruskealla puuvillalangalla etareunassa 12 cm matkalla alkaen 25 cm korkeudella alareunasta, sekä alkuperäistä lankaa käyttäen huivin ulkoreunalla kohdassa, jossa silmukka on kiinnitetty s-kaareksi. Ruskealla langalla tehdyt korjaukset ovat huolellisia, sen sijaan kirkkaansinisellä langalla tehdyissä korjauksissa silmukat on kiinnitetty epäsäännöllisesti, eivätkä kaikki silmukat edes kiinnity kokonaan.

Oikeassa kainalossa on 6 x 14 cm:n kokoinen pala ruudullista tukikangasta, joka on ommeltu kiinni vain päällikankaaseen. Pitkät kiinnityspistot ympäröivät suurimman pyöreän reiän.

**Takakappaleessa** erityisesti vasen kulma on huonokuntoinen. Niskassa on suuria reikiä ja repeämiä. Vasen puoli on todennäköisesti vaurioitunut, koska kaulus ja rinnusta kiinnittyvät tähän reunaan. Kiinnikkeinä olevat hakaset ovat herkkiä tarttumaan kankaaseen, laskoksiin ja saumoihin ja voivat aiheuttaa repeämiä. Hakaset ovat voineet myös suurentaa muita vaurioita.

Vasemmalla puolella etukappaleen ja takakappaleen yhdistävän olkasauman ommel on katkennut juuri kappaleiden yhdistymiskohdan vierestä ja ommel purkautunut noin 1,5 cm.



Mittakaava 1:5

Kuvio 24. Takakappaleen vauriokartoitus.

Vasemmalla pääntienkaaressa on kolme suurta reikää. Ensimmäinen vaurio vasemmalta on 2 cm syvä pystysuuntainen repeämä, joka on voinut olla syy sauman katkeamiselle. Vauriosta ei puutu materiaalia, toisin kuin koiden aiheuttamista rei'istä. Muut reiät näyttävät sen sijaan koiden aiheuttamilta ja jatkuvat myös pääntienkaaren käänteen läpi. Reiät ovat 2 cm leveitä ja niiden välissä on muutama sentti ehjää kangasta.

Vasemmassa olkasaumassa on yksi suuri 1,5 cm leveä reikä ja monia pienempiä.

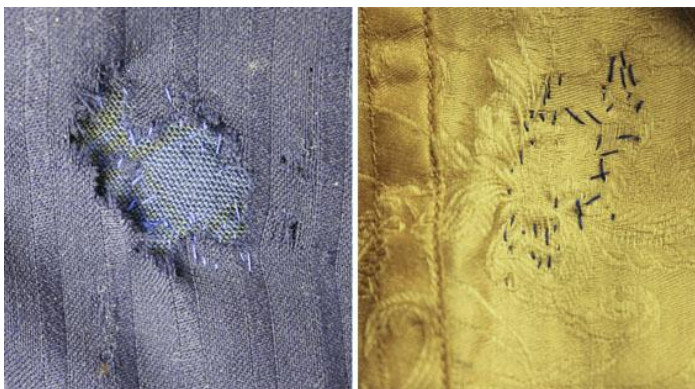
Oikealla puolelle pääntienkaarta pitkin jatkuu rivi pieniä vierekkäisiä koivaurioita. Oikean lavan kohdalla on lisäksi suuri 4 cm pitkä ja 1 cm leveä reikä. Niskan kohdalla selkäkappaleen keskellä on suuri läpimitaltaan noin 3 cm reikä. Alareunassa selkäkappaleen keskellä on läpimitaltaan 1 cm reikä.

Vasemmanpuoleisen laskoksen sisäpuolella on 11 cm pitkä repeämä. Kuteet ovat katkenneet sauman kohdalta. Loimilangat ovat ehjät ja repeämä on niiden varassa.

Takakappaleen alareunassa koristenyöriin kiinnitysompeleet ovat purkautuneet kaksinkertaisesta silmukasta, joka on keskeltä katsottuna ensimmäinen vasemmalla.

**Takakappaleen aiemmat korjaukset:** Takakappaleen suurimpien vaurioiden alle on ommeltu kolme tilkkua ruudullista kangasta. Tilkkujen tarkoitus on peittää reifistä näkyvä vaalea vuoriliivin kangas.

Niskassa keskellä oleva suuri vaurio on tuettu 5 x 6 cm:n kokoisella tilkulla ja se on kiinnitetty parsimalla kirkkaan sinisellä langalla epäsäännöllisiä etupistoja sekä päällikankaan että vuoriliivin läpi (kuva 48). Osa pistoista on ommeltu vain tukikankaaseen ja vuoriliiviin. Villakangas on voinut kulua irti näistä pistoista, sillä tukikankaan keskellä pieni 3 x 2 mm:n kokoinen irtonainen pala villakangasta on kiinni pistoissa.

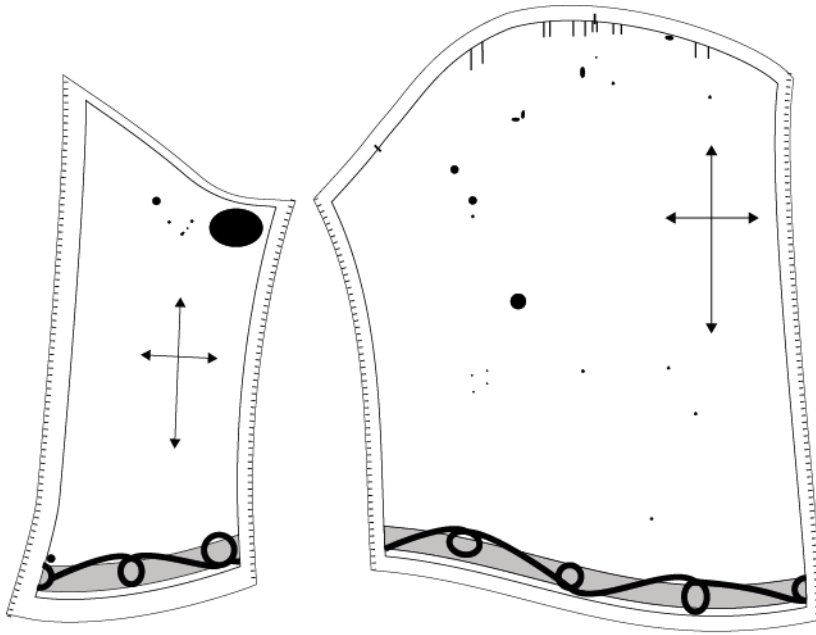


Kuva 48. Niskan keskikohdalla oleva vaurio kuvattuna boleron selästä ja vuoriliivin sisäpuolelta.

Pääntienkaaren keskimmäisen vaurion alla on 3 x 3 cm:n tilkku. Tämäkin tilkku on ommeltu vuoriliivin läpi epäsäännöllisillä etupistoilla. Pistot eivät tartu päällikankaaseen ollenkaan. Alareunassa oleva vaurion alla on 3,5 x 5 cm:n tilkku. Kangas on ommeltu neljällä etupistorivillä kiinni pelkästään päällikankaaseen.

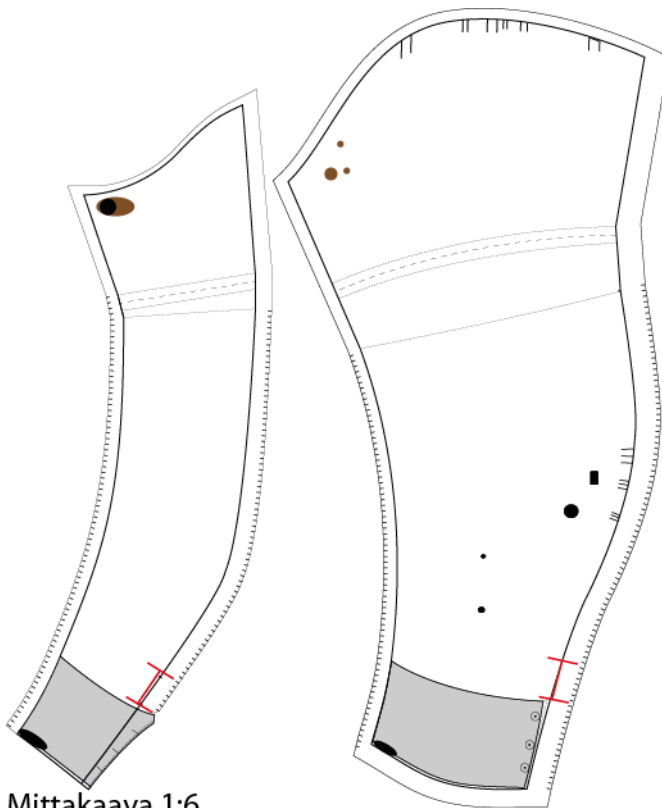
Takakappaleen alareunassa koristenyöriin kiinnitysompeleet ovat purkautuneet keskimmäisestä yksinkertaisesta silmukasta. Koristenyöri on kiinnitetty silmukan sijaan S-kaarelle samalla sinisellä langalla, jolla selkäkappaleen muut korjaukset on tehty. Vuonna 1970 otetussa puvun sivuprofiilissa näkyy, että nyöriä on irti boleron selkäpuolella (kuva 1 ja liite 6).

## 5.2 Hihat



Mittakaava 1:5

Kuvio 25. Vasemman ylähihan vauriokartoitus.



Mittakaava 1:6

Kuvio 26. Vasemman alahihan vauriokartoitus.

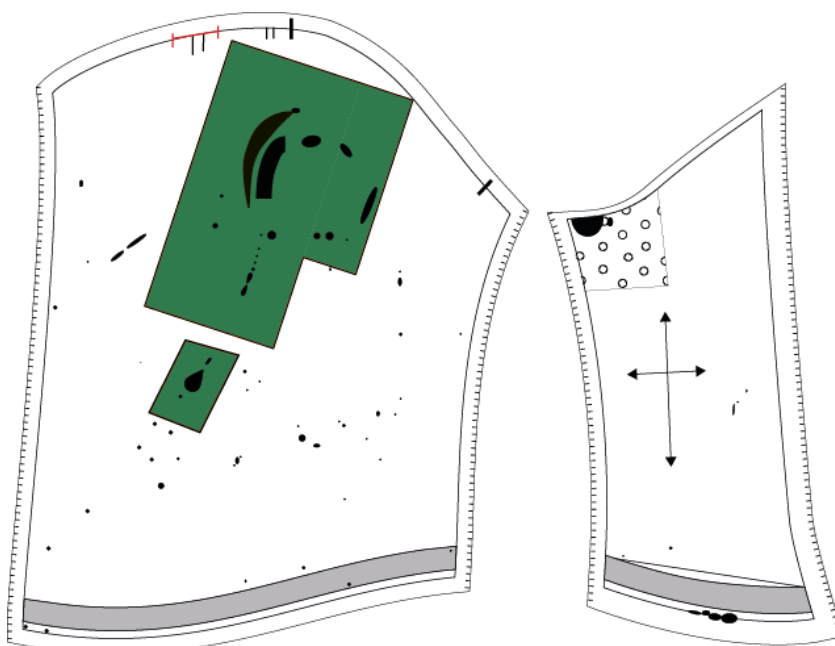


**Vasemman ylähihan** etukappaleessa on useita pienehköjä koinsyömiä reikiä, joista näkyy alahihan vaalea vuori. Alakappaleessa on sauman kulmassa suuri halkaisijaltaan noin 3 cm:n reikä, joka jatkuu pienempänä vuorin ja jopa hikilapun läpi.

**Vasemman alahihan** alakappaleessa on kainalon etusaumassa on halkaisijaltaan 1 cm:n reikä ja hikilappu on liimautunut sisäpuolella sen viereen kiinni noin 2 cm:n alueella. Kyynärpään kohdalla on sinisessä villakankaassa noin 1 cm:n kokoinen reikä ja 1 cm hiutumaa, josta vuori kuultaa läpi. Hihansuun halkiossa ommel on purkautunut noin 2,5 cm matkalta. Hihansuussa yläsauman kodalla villakankaan taitteessa on hiutumaa 1,5 cm ja satiinikäänneessä 8 cm.

**Oikean ylähihan** etukappaleen keskellä, olkavarressa, on suuri alue koiden aiheuttamia reikiä, isoimmat ovat 5 cm ja 3 cm pitkät ja 1 cm leveät. Ympärillä on paljon pienempiä reikiä. Tämä alue on tuettu 9 x 15 cm:n kokoisella palalla ruudullista kangasta. Tukikankaiden ompeleet tulevat vuorin läpi ja osittain myös hihasauman läpi. Pitkiä epäsäännöllisiä etupistoja on tehty mustalla ja sinisellä langalla. Sinisillä pistoilla on tehty myös parsintaa. Hieman alempana on 1 cm reikä jonka alla on 5 x 3 cm:n tuki-paikka. Se on kiinnitetty reiän ympärille vain päällikankaaseen pitkillä etupistoilla mustalla langalla.

Ylähihan alakappale on kainalostaan huopunut ja kulmaan on tullut reikiä. Myös vuoris-

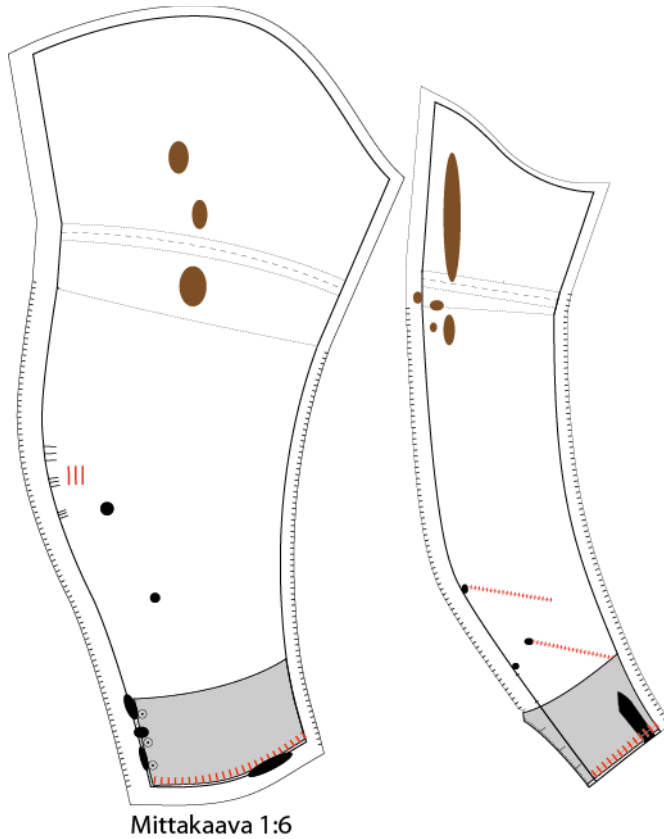


Mittakaava 1:5

sa on pienempiä reikiä ja sauma on purkautunut. Olkapäällä hihasaumaa on avautunut 3 cm:ä 3,5 cm:n päässä olkasaumasta.

Kuvio 27. Oikean ylähihan vauriokartoitus.

**Oikean alahihan** alakappaleessa on kyynärpään kohdalla taitemaista hiutumaa ja reikiä. Alakappaleessa on hihansuussa 1,5 cm:n päässä yläsaumasta suuri 1 x 4 cm:n kokoinen reikä ja koko taite hiutunut ja haljennut. Myös hihansuun satiinihuolittelu on alareunastaan rispaantunut ja haljennut koko matkalta.

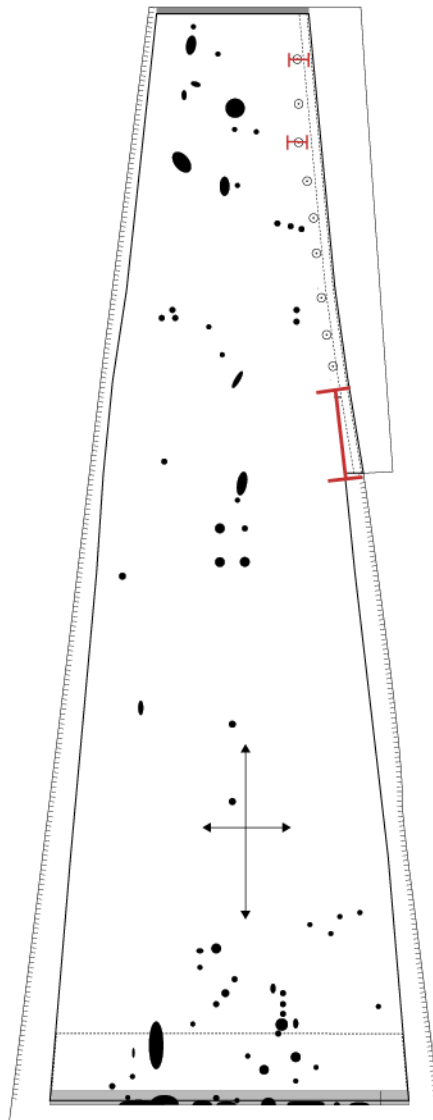


Kuvio 28. Oikean alahihan vauriokartoitus.

Hihansuun halkion reunassa kangas rikki ja uusi sauma estää halkiota sulkeutumasta luonnollisesti. Painonappien alapuolista puuttuu keskimmäinen ja reunimmaisien on ommeltu uudestaan vaaleammalla sinisellä langalla.

Hihan sisäpuolella hikilappu on liimautunut kiinni hihan alakappaleen vuoriin takasauman viereen kovettuneesta öljypinnoitteesta. Öljytahroja on olkavarressa olevan lyhennyssauman kohdalla vastakkaisella puolella.

## 5.3 Hame

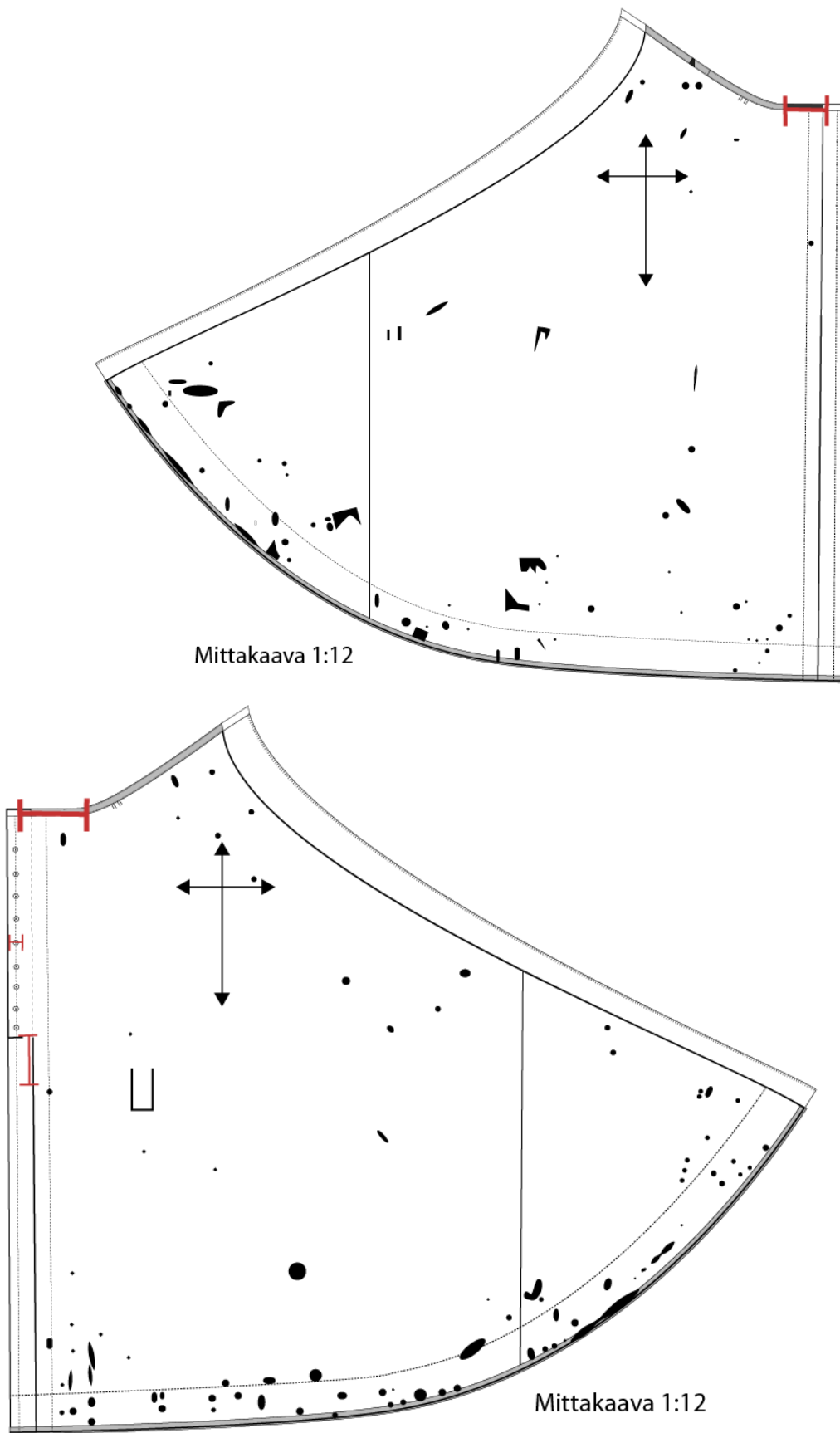


Mittakaava 1:8

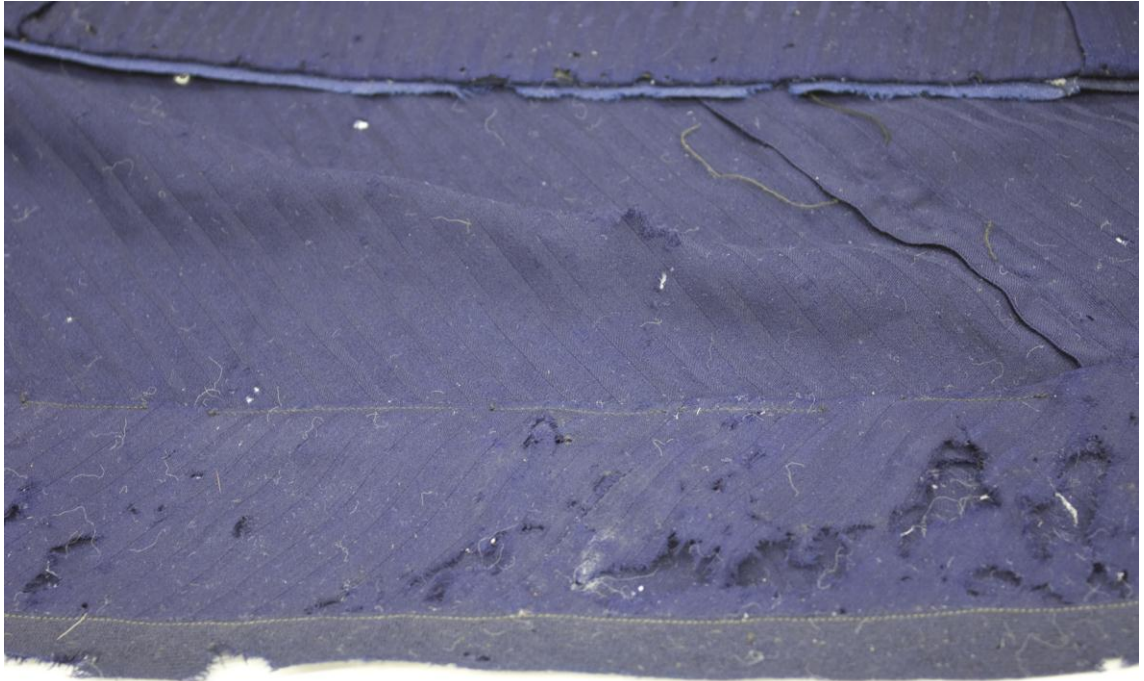
Kuvio 29. Hameen etukappaleen vauriokartoitus.

Hameessa on erittäin paljon koivaurioita, erityisesti etukappaleessa ja takakappaleiden helmassa, jossa monessa kohdassa vauriot ulottuvat kaikkien kangaskerrosten läpi (kuva 49). Myös alareunan Herkules-nauhan ulkoreuna on rispaantunut.

Etukappaleessa olevien suurien reikien alta näkyy musta vuorikangas.



Kuvio 30. Hameen takakappaleiden vauriokartoitukset.



Kuva 49. Helman vaurioita ennen konservointia.

Rakenteellisia vaurioita hameessa ovat saumojen ratkeaminen vyötäröltä ja halkiosta sekä käännekaitaleen repeämä vyötäröllä (kuva 50).

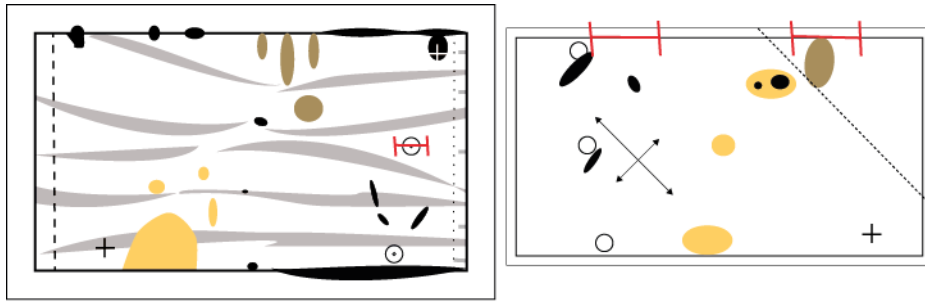


Hameen vyötärön vasen reuna on repeyty-  
nyt irti silkkikantin alta. Irtonainen osa oli  
puvun tullessa konservoitavaksi kiinnitetty  
alusliiviin suurella hakaneulalla (kuva 50).  
Hamekankaan kummallekin puolelle oli lai-  
tettu trikookangassuikaleet mahdollisesti  
suojelemaan kangasta hakaneulan rasi-  
tuk-  
selta.

Painonappien kiinnitykset ovat purkautu-  
massa: etukappaleessa, 1. ja 3. nappi yl-  
häältä, takakappaleessa 5. nappi ylhäältä.

Kuva 50. Hakaneulakiinnitys hameen vyötäröllä.

## 5.4 Vyö



Mittakaava 1:4

Kuvio 31. Vyön vauriokartoitus.

Vyössä on tahroja ja joitakin reikiä. Vyön ulkoreunat ovat kuluneet halki yläreunan taitteista ja vuorin saumaa on purkautunut yläreunassa. Pieniä reikiä ja halkeamia on kankaan taitteissa ja kiinnikkeiden ompeleiden ympärillä. Tahroja on kahdenlaisia, vaaleaa pintalikkaa ja tummia värjäytymiä (kuva 51).

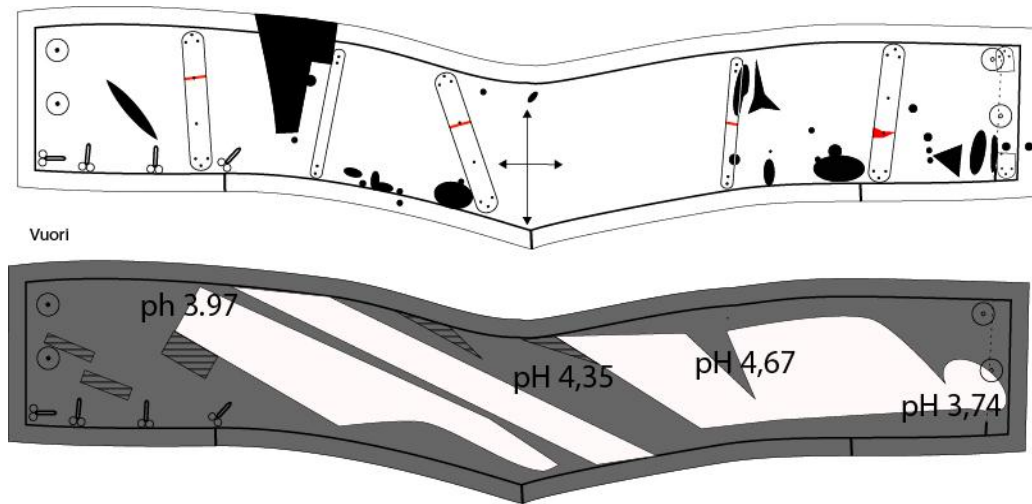
Ylin painonappi puuttuu vyöstä. Se on kiinni huivissa olevassa nuppipuolella. Keskimäisen painonapin kiinnitysompeleet ovat irronneet ja nappi on enää yhdellä ompeleella kiinni.



Kuva 51. Vyön oikea puoli.



## 5.5 Kaulus ja rinnusta



Mittakaava 1:3

Kuvio 32. Kauluksen sisärakenteen vauriokartoitus (yllä) ja vuorin vauriokartoitus (alla).

Kaulus on pahoin vaurioitunut. Kauluksen musta silkikankainen vuori on riekaleina ja hävinnyt suurelta osalta. Kauluksen sisärakennetta voi tarkastella juuri tästä syystä (kuva 52).



Kuva 52. Kauluksen sisäpuoli.

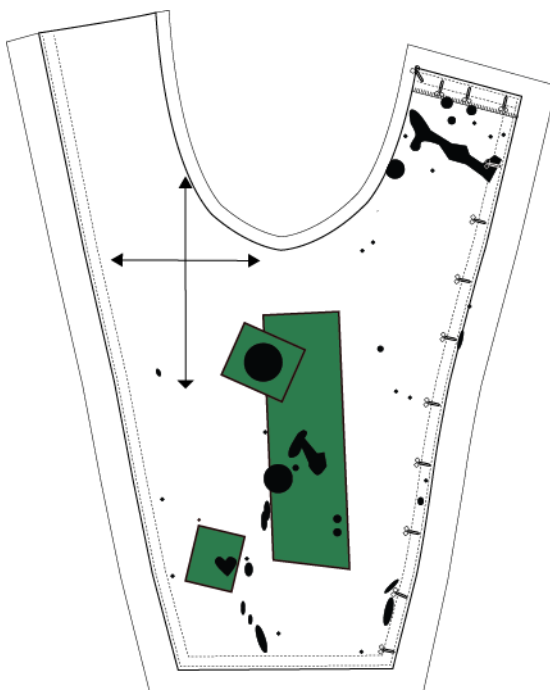
Kauluksen tukiluut yhtä kapeaa tukea lukuun ottamatta ovat katkenneet. Kauluksen oikeassa reunassa olevasta luusta on vain ylä- ja alapäädyt jäljellä. Toinen leveä luu on poikki 1,5 cm etäisyydellä alareunasta. Kolmas, kapea luu, on poikki keskeltä. Neljäs, leveä luu, on poikki 2 cm yläpäästä. Viides luu on ehjä. Kuudes on poikki 1,5 cm yläpäästä katsoen.



Tukiluita on yritetty korjata aikaisemmin käärimällä ne läpinäkyvään teippiin. Teipin liima on nyt kuivunut, ja teipin muovipinnat irtoavat helposti. Tukiluun pinnalle jää teipin liima.

Selluloosanitraatti on hyvin hapan aine, joka haurastuu ikääntyessään. Haurastumisen aiheuttaa materiaalin kemiallisen koostumuksen hajoaminen. (Reilly 1991). Luut ovat kuitenkin kirkkaat, eikä katkeamiskohtaa lukuun ottamatta merkkejä halkeilusta tai samentumisesta ole. Luut ovat voineet katketa käytön tai huolimattoman käsittelyn seurauksena.

Kauluksen vuorista mitattiin pH. Mittauskohdat olivat tukiluiden välissä jäljellä olevat kangassuikaleet ja tukiluiden kohdalla olevat reunat. Selluloosanitraatilla on happamoitava vaikutus ympäröiviin materiaaleihin ja suora kontakti tukiluihin on voinut tuhota silkkikangasta (Reilly 1991). Kauluksen pH-mittaus tehtiin pintaelektrodilla. Alue, jolta pH mitattiin, kostutettiin vedellä ja kuivattiin heti mittauksen jälkeen. Mittauspaikat ja tulokset on merkitty kuvioon 32.



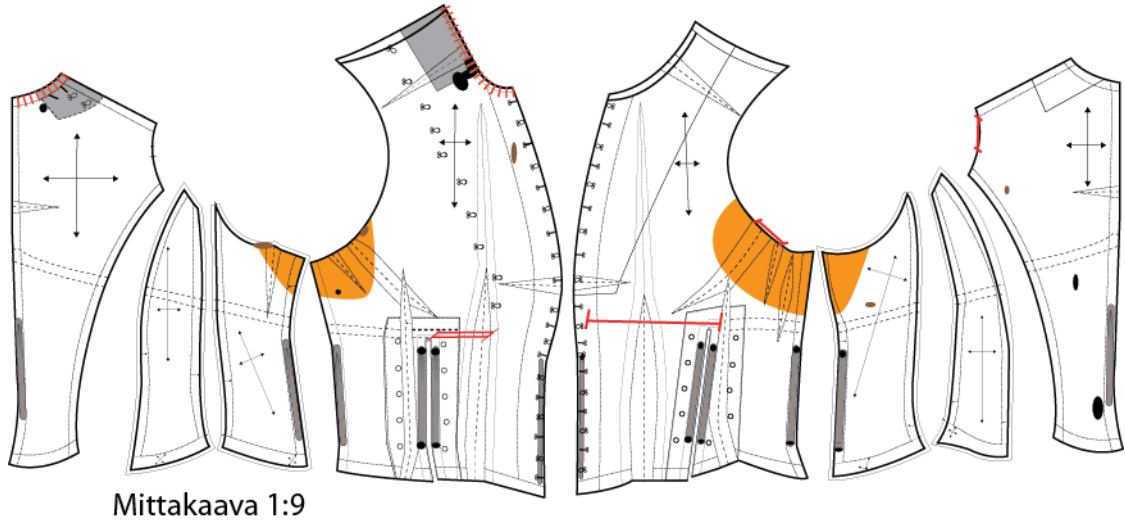
Mittakaava 1:4

Silkkikankaan kunto ja pH ovat paremmat tukiluiden välisillä alueilla kuin niiden kohdalla. Selluloosanitraatista haihtuvat hapot ovat hyvin todennäköisesti suurin syy kankaan vaurioitumiseen, ja luiden katkeaminen ja käytön aiheuttama rasitus ovat osaltaan edistäneet sitä.

Kauluksen villaisessa välivuorikankaassa on suuria koinsyömiä vaurioita. Myös rinnustan villavuorissa on suuria reikiä, joista suurimmat ulottuvat myös tyllikankaan läpi. Rinnustan keskellä on ruudullisia tukikankaita, jotka on ommeltu vain muutamilla pistoilla vauriokohdian päälle rinnustan nurjalla puolella.

Kuvio 33. Rinnustan vauriokartoitus.

## 5.6 Vuoriliivi



Kuvio 34. Vuoriliivin vauriokartoitus.

Vuoriliivissä on joitakin pieniä reikiä ja alkuperäisiä, sekä muuteltuja ompeleita on purkautunut.

Tukiluut ovat rikkoneet kangasta luiden ala- ja yläreunojen kohdalla ja luiden päät näkyvät näistä vaurioista.

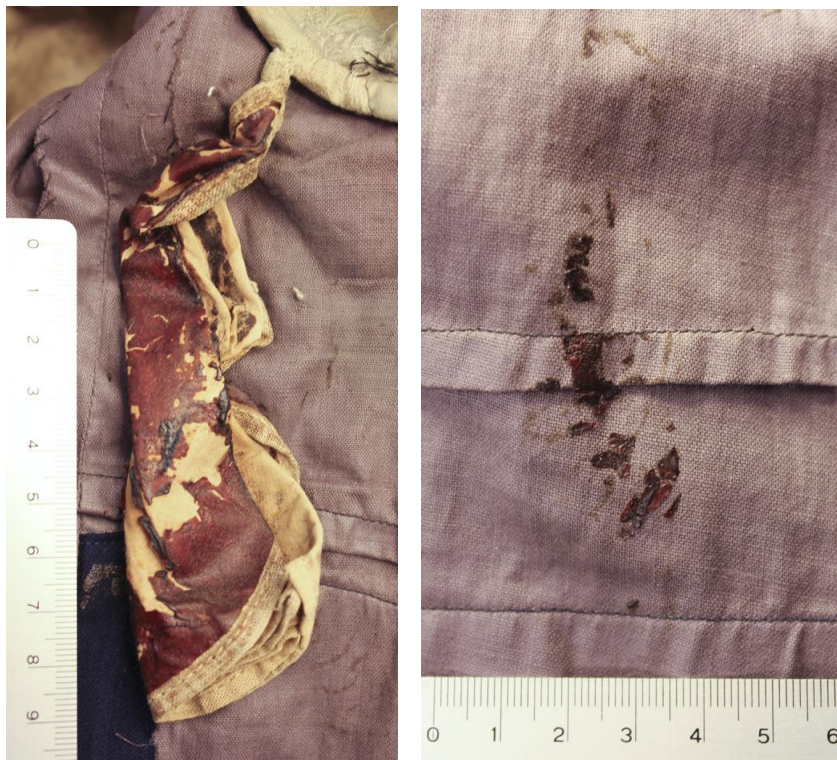
Vasemmalla olkapäällä olevan päällikankaaisen kaitaleen etureunassa on koiden aiheuttamia reikiä ja samalla kohdalla myös puuvillakankaassa on reikä. Myös muut puuvillakankaassa olevat pienet reiät vaikuttavat siltä, kuin ne olisivat syntyneet villakankaan vaurioitumisen yhteydessä. Pääntienkaaren huolittelukaitale vasemmalla on kulunut jokaisesta taitteestaan (kuva 57).



Liivin kainaloissa on hien aiheuttamia tahroja ja värjäytymät (kuva 53). Hikitahra on suojalapun muotoinen, keskeltä siniseksi värjäytynyt ja reunoiltaan tumma.

Kuva 53. Hikitahra ja värjäytymä kainalossa.

Vasemmassa hihassa olevasta hikisuojusta on öljykalvo kuoriutunut pois etupuolelta (kuva 46), hihan puolella kerääntynyt paakuiksi ja tarttunut hihan vuoriin. Oikean suojalapun molemmat puolet ovat liimautuneet yhteen ja se on tarttunut oikean hihan sisäpuolelle. Oikeassa hikisuojusta näkyy vielä öljypinnoitteen kalvomaisuus. Öljytahroja on hihojen sisäpuolella ja vuoriliivissä siellä täällä (kuva 54). Suojien puuvillakangas on hyvin kellastunut. Öljypinnan vaurioituminen ja tahmaisuus on voinut johtua siitä, ettei paksu suojakerros ole koskaan kuivunut kokonaan ja se on käytössä jatkuvasti ollut kosketuksissa kosteuden kanssa (Shashoua & Skals 2004, 60).



Kuva 54. Hikisuoja tarttuneena oikean hihan sisäpuolelle (vas) ja öljytahra hihan vuorissa (oik).

## 6 Puvun konservointisuunnitelma

Konservoinnin tavoitteena on puvun yleisilmeen eheyttäminen ja sen rakenteellinen stabiloiminen. Konservoinnin työmäärällisesti suurin osuus on puvun villaisessa päällikankaassa olevien koiden aiheuttamien reikien häivyttäminen tukemalla ne sopivalle tukikankaalle. Puvun rakenteellisten vaurioiden konservointi estää vaurioita suurene-  
masta ja puvun alkuperäisten materiaalien häviämisen. Rakenteelliset korjaukset mahdollistavat myös puvun pukemisen mallinukan päälle esillepanoa varten.

Ennen konservointitoimenpiteitä puku valokuvataan.

Puvun dokumentoinnin ohessa puvun tekstiilien materiaalit tunnistettiin visuaalisen tarkastelun lisäksi tutkimalla kuitunäytteitä läpivalaisumikroskoopilla.

Pukua ei puhdisteta vesipesulla, sillä se on hyvin monikerroksinen ja monimateriaalinen. Kangaskerrokset ja ompelulangat voisivat kastuessaan käyttäytyä eri tavoin, esimerkiksi kutistua eri suhteissa ja puvun kuivattaminen hallitusti olisi hankalaa. Puvun eri osia ei voi irrottaa toisistaan rikkomatta täysin puvun autenttisuutta. Paikallista puhdistusta kosteuden tai liuottimien avulla voi tehdä kohtiin, jossa on näkyviä tahroja.

E erityisen herkkiä kosteudelle ovat kauluksen selluloosanitraattiset tukiluut. Vesi nopeuttaa selluloosanitraatin hajoamisprosesseja ja materiaali voi liueta veteen (Reilly 1991).

Puku pintapuhdistetaan imuroimalla, myös kaikki laskosten ja saumojen välit käydään tarkasti läpi, koska niihin on kerääntynyt huomattavasti pölyä.

Puvun jokaisen vauriokohdan tukemisen tarve on arvioitava erikseen. Tukemisen suunnitelmat havainnollistetaan suoraan vauriokartoitusten päälle kaavapiirroksiin. Etukäteen tehdyn tukemissuunnitelman pohjalta voi arvioida tarvittavan tukikankaan määrän. Tukikankaiden värin ja sidoksen olisi soinnuttava puvun kankaisiin, jotta konservointitoimenpiteet eivät olisi liian silmiinpistäviä. On kuitenkin hyvä, että konservointiin käytetty kangas erottuu selkeästi alkuperäisistä materiaaleista.

Erityisesti päällikankaan tukemiseksi pyritään löytämään kankaan syvänsiniseen väriin ja tiheään sidokseen mahdollisimman hyvin sopiva tukikangas. Kangas värjätään itse, jotta väristä tulisi mahdollisimman täsmällinen.

Tukikankaat kiinnitetään sidepistoilla. Ompelulankana käytetään 2-säikeistä silkkiorgansiinia, joka on vahva ja huomaamaton lanka. Silkkilanka sopii villakankaan tukemiseen, sillä molemmat ovat proteiinikuituja. Silkkiorgansiinilanka värjäytyy myös helposti ja lanka värjätään itse sopivan sävyiseksi siniseksi. Puvun rakenteiden ja ompeleiden konservoinnissa käytetään vahvempaa 4-säikeistä silkkiorgansiinilankaa.

Tukikankaat on merkitty tukemisen suunnitelmissa (kuviot 35–42 ja 44–45) sinisinä alueina. Tukikankaiden yhteyteen on merkitty niiden mitat. Myös saumojen korjauskohdat ja palautetut koristenyörit on merkitty suunnitelmaan sinisellä värillä. (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Konservointisuunnitelmien selitykset.



Uusi tukikangas

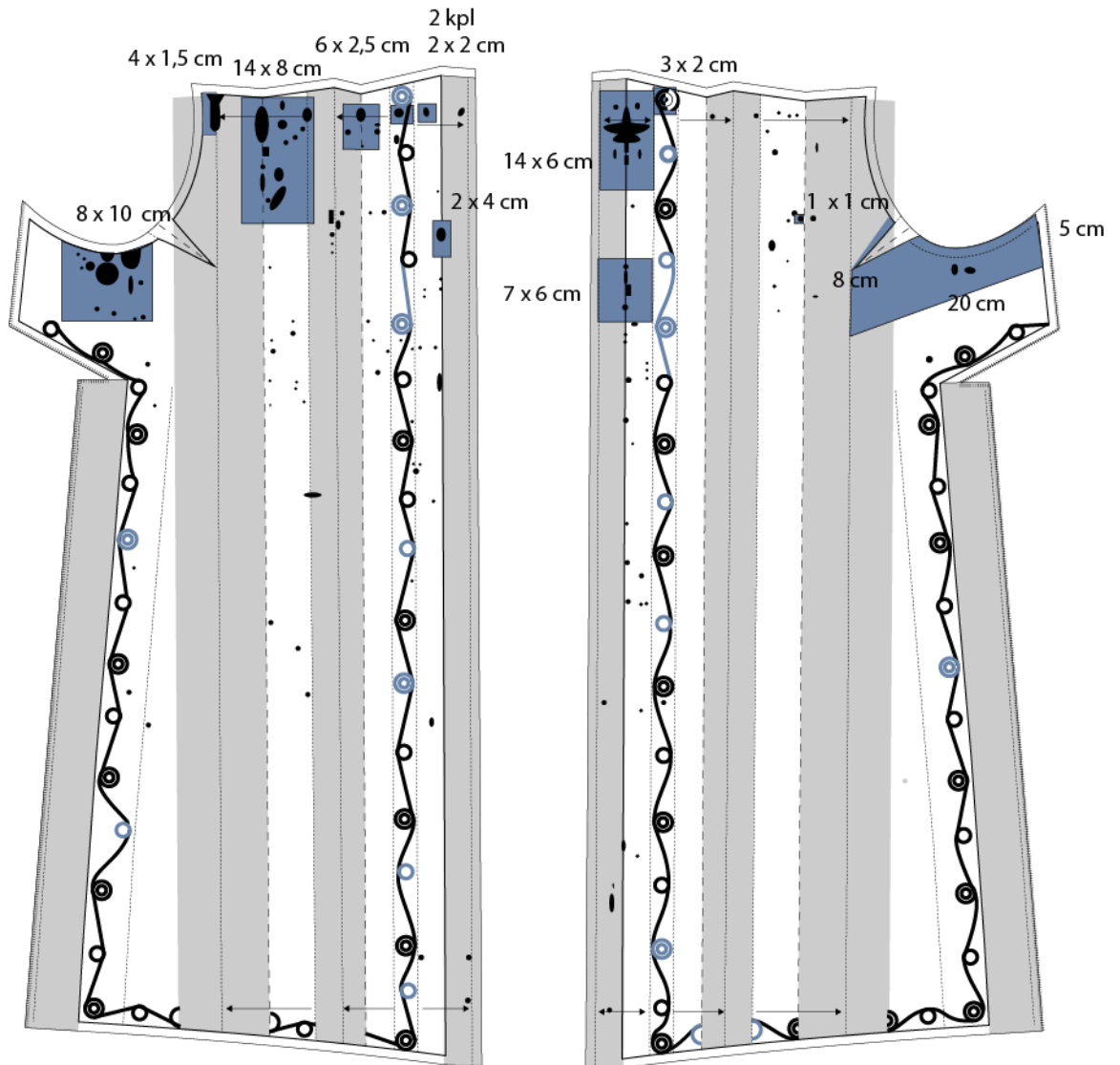


Palautettu  
silmukka



Uusi ommel

## 6.1 Bolero



Mittakaava 1:8

Kuvio 35. Boleron etukappaleiden tukemisen suunnitelma.

**Etukappaleiden vasemmalla puolella** kainalon repeämä tuetaan kokonaan ja kiinnitetään uudestaan kädentien saumaan tukikankaan avulla.

Olkapään laskoksessa oleva suuri vaurio tuetaan kaksinkertaisella tukikankaalla. Tukikangas pitää pujottaa kangaskerrosten väliin vauriokohdan alle. Lisäksi noin 17 cm alempana on taitteessa vauriokohta, johon tukikangas pitää pujottaa ylempänä olevan suuremman vaurion kautta. Vain pieniä kiinnittäviä sidepistoja ilman tukikangasta voi

harkita paikoissa, joissa reikä on vain yhden kerroksen läpi laskoksessa. Kaikkia pieniä reikiä ei kuitenkaan ole järkevää tukea. Jos rei'illä ei ole suurenemisvaaraa, pistot vain korostavat niitä.

Irronnut koristenyöri kiinnitetään uudestaan seuraten alkuperästä silmukoiden järjestystä.

Boleron **oikea etukappale** on vasenta huonommassa kunnossa koivaurioiden osalta, mutta siinä ei ole yhtä suurta rakenteellista vauriota. Kainalossa olevat vanhat tukikankaat täytyy poistaa, jotta kainalon voi tukea uudestaan. Vanhat tukikankaat eivät juuri tue vauriota eivätkä peitä alta näkyvää vaaleaa vuoriliiviä kokonaan.

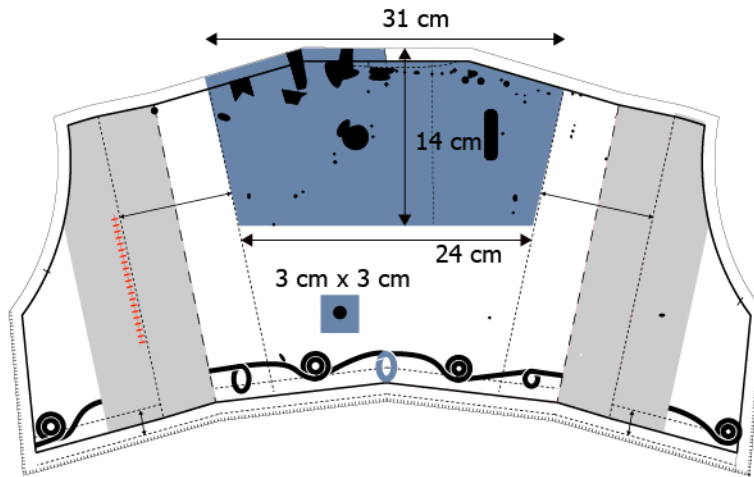
Olkapäällä olevat laskokset tuetaan pujottamalla kaksinkertainen tukikangas laskoksen väliin. Kahden tai useamman kangaskerroksen läpi menevät vauriot ovat esteettisesti häiritseviä ja haastavia tuettavia.

**Takakappaleen** aiemmat korjaukset (kuvio 24) täytyy purkaa, jotta vauriot voi tukea asiallisesti. Niskan kohdalla olevat vuoriliivin läpi menevät pistot estävät päällikangasta laskeutumasta luonnollisesti ja näin ollen erityisesti keskimmäisessä vauriossa kiinni olevat pistot rasittavat kangasta ja voivat aiheuttaa repeämiä (kuva 48).

Ylin tilkku, joka on niskassa olevien vaurioiden alla, ei tue päällikangasta lainkaan. Alareunan pienemmän vaurion korjauksessa pistot tukevat kangasta vain osittain ja eri sävyinen sininen lanka ei ole esteettinen. Tätä vauriota ei kuitenkaan tarvitse poistaa uusien tukikankaiden tieltä.

Takakappaleen yläreuna tuetaan yhdellä yhtenäisellä tukikankaalla, joka tukee kaikki huomattavimmat vaurioalueet. Tukikangas leikataan selkäkappaleen kaavan avulla. Alareunan vauriolle tehdään erillinen tuki.





Mittakaava 1:6

Kuvio 36. Takakappaleen tukemisen suunnitelma.

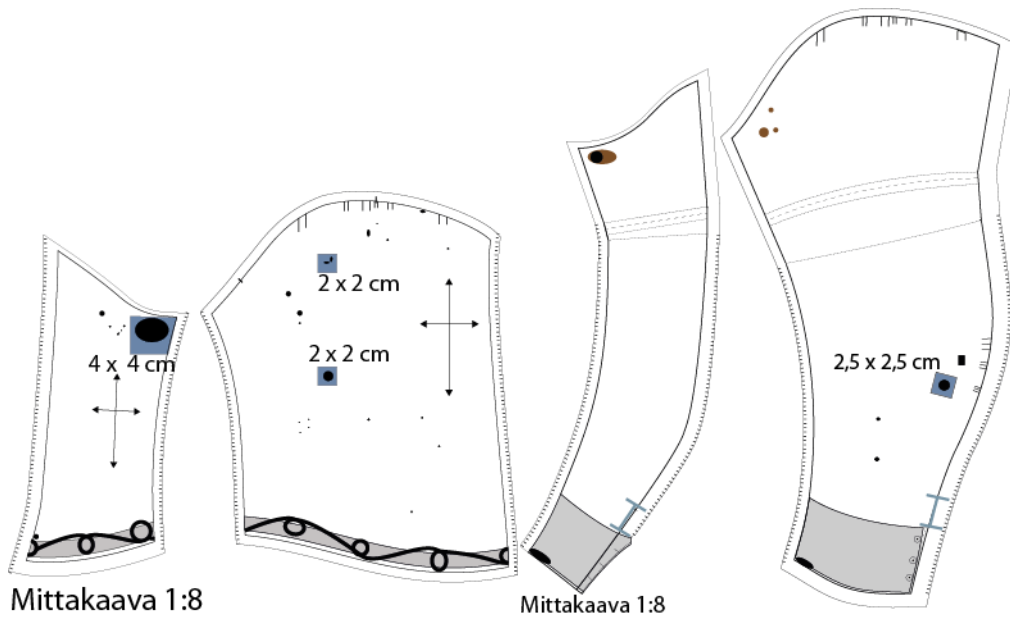
Vasemmassa laskoksessa olevassa repeämässä ei ole lisävaurioitumisen vaaraa, kun puku asetetaan asianmukaisesti esille ja käsitellään varoen, joten vauriota ei tueta.

Koristenyörissä olevat korjauspistot puretaan ja S-kaari palautetaan silmukaksi. Vasemmalla oleva kaksinkertainen silmukka kiinnitetään uusilla pistoilla.

## 6.2 Hihat

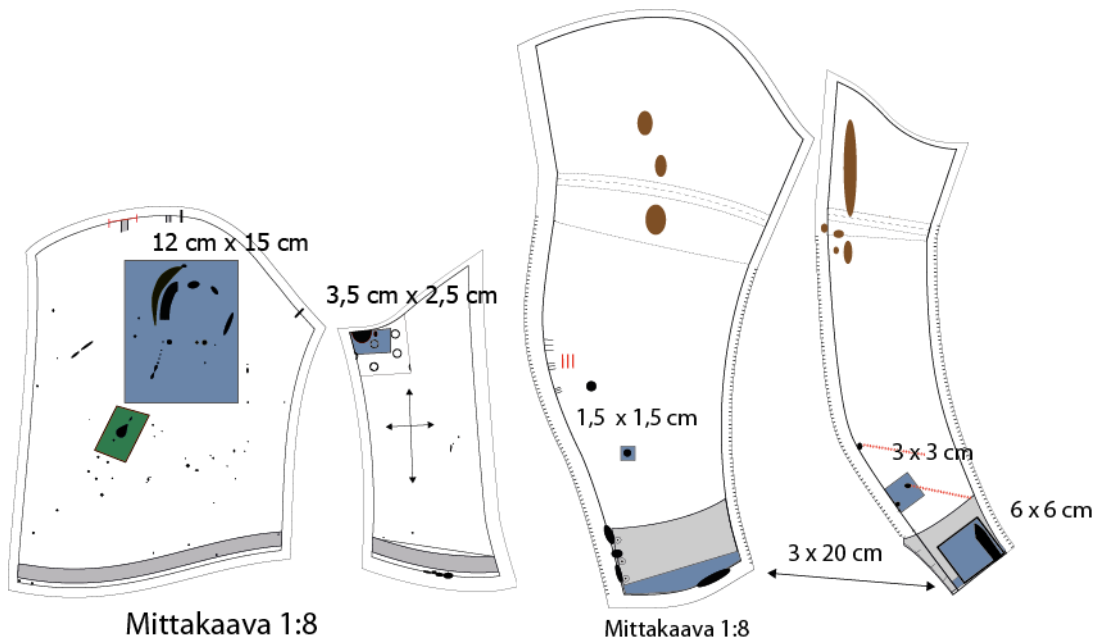
**Vasemman ylähihan** alakappaleen kainalossa oleva reikä tuetaan. **Alahihassa** samassa kohdassa olevaa reikää sen sijaan ei tueta, sillä se ei ole näkyvässä ja hikilapun suojamateriaali on kovettanut kohdan sisäpuolelta. Hikilappu irrotetaan mekaanisesti vuorin sisäpuolelta.

Sekä ylä-, että alahihan muut kulumat ja reiät ovat kokonaisuudessa hyvin pieniä, mutta suurimmista näkyy vaalea vuorikangas alta. Nämä yksittäiset vauriot tuetaan pienillä yksittäisillä tukipaikoilla.



Kuvio 37. Vasemman ylä- ja alahihan tukemisen suunnitelma.

**Oikean ylähihan** koivauriot ovat laajoja. Vanhat tukikankaat poistetaan, sillä ne eivät tue vaurioita kunnolla, estävät kankaan luonnollisen laskeutumisen olemalla turhaan myös vuorihihassa kiinni. Alareunassa olevan pienen tukipaikan voi jättää. Se on siisti ja huomaamaton ja jää samalla todisteeksi puvun käyttöhistoriasta. Myös ylähihan alakappaleen kainalossa, oleva reikä tuetaan. Olkasaumassa oleva purkautuma kiinnitetään uudestaan.

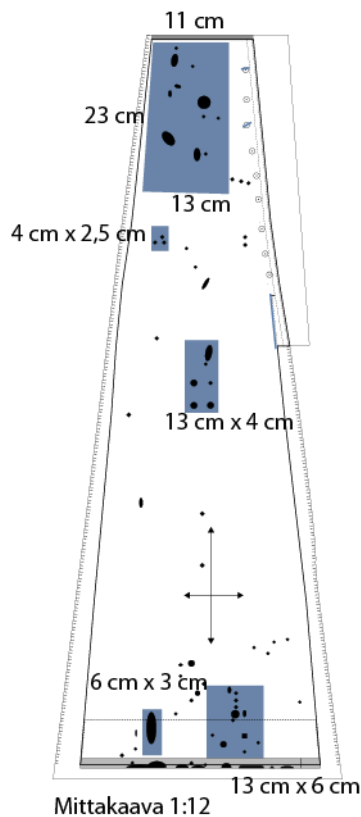


Kuvio 38. Oikean ylä- ja alahihan tukemisen suunnitelma.

**Oikean alahihan** hihansuussa olevat vauriot tuetaan, päällikankaassa oleva vaurio ensin ja sitten satiinikänteessä olevat vauriot.

Oikean hihan sisäpuolelle takertunut hikilappu irrotetaan kankaista mekaanisesti ja kankaisiin takertunutta öljyä yritetään rapsuttaa mekaanisesti pois, jos se on mahdollista vahingoittamatta tekstiilejä.

### 6.3 Hame



Hameessa olevat koivauriot tuetaan suurelta osin, mutta reikiä on paljon ja osa on niin pieniä, että kaikkien tukeminen on tarpeetonta.

Etukappaleessa tukikankaat on pujoteltava vuorin ja päällikankaan väliin suurimpien reikiä kautta ja ohjailtava pinsettejä ja apulankoja käyttäen paikoilleen.

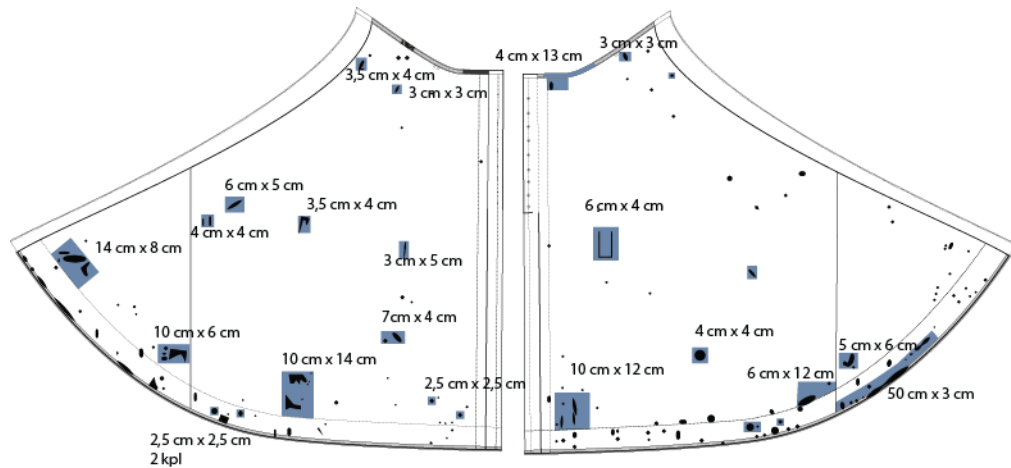
Helmassa, etenkin sisäpuolen huolittelukaitaleessa, on hyvin suuria reikiä. Vaikka vauriot ovatkin helman sisäpuolella ja jäävät näkymättömiin, on ne tuettava, etenkin kohdissa joissa vauriot ulottuvat kaikkien kangaskerrosten läpi.

Kuvio 39. Hameen etukappaleen tukemisen suunnitelma.

Suuremmissa vauriokohdissa hameen päällipuolen ja huolittelukaitaleen vauriot tarvitsevat molemmat erilliset tukikankaat, etenkin kun kankaiden langansuunnat ovat erilaiset. Pienemmissä vaurioissa reiät voi tukea samaan tukikankaaseen.

Vasemmalla puolella vuoriliivistä irti repeytynyttä hameen vyötärön villakangasta ei pysty palauttamaan silkkikantin alle purkamatta alkuperäisiä saumoja. Koko irronnut reuna tuetaan ensin villakankaalle ja kantataan silkkikankaalla. Reuna kiinnitetään alkuperäisten saumojen päältä.

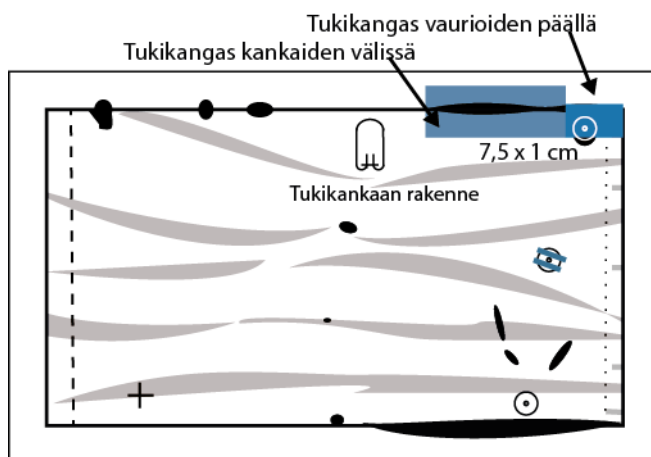
Purkautunut sauma halkiossa ja irronneet kiinnikkeet ommellaan uudestaan.



Mittakaava 1:24

Kuvio 40. Hameen takakappaleiden tukemisen suunnitelma.

#### 6.4 Vyö



Mittakaava 1:3

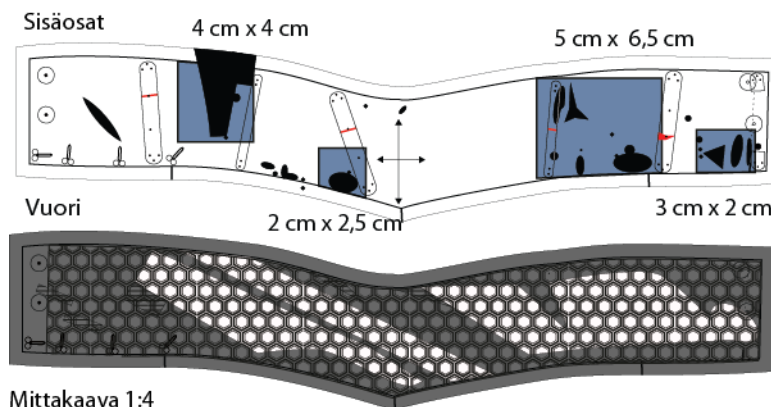
Kuvio 41. Vyön tukemisen suunnitelma.

Vyön tahrat pintapuhdistetaan deionisoidulla vedellä. Vyötä ei haluta kastella kokonaan, koska sen sisällä oleva pellavatukikangas voi kutistua, mikäli sitä ei ole käsitelty ennen valmistamista.

Useat vyön vauriokohdat jäävät boleron alle piiloon ja taitteissa olevia reikiä on vaikea tukea, sillä tukikangasta ei saa vauriokohtien alle. Oikeasti säilytettynä ja käsiteltynä vaurioiden ei pitäisi suurentua, joten niille ei tehdä toimenpiteitä.

Vain vyön vasen yläkulma tuetaan, koska painonappi halutaan kiinnittää alkuperäiselle paikalleen. Silkkikangas on tässä kohdassa hyvin repeytynyttä. Tukikankaan saa vain osittain, napin kiinnitysompeleisiin saakka, taitteen halkeaman väliin ja siitä eteenpäin sen pitäisi tulla kangaskerroksen päälle. Jotta tuki olisi siisti, tukikangas ommellaan putkeksi.

### 6.5 Kaulus ja rinnusta



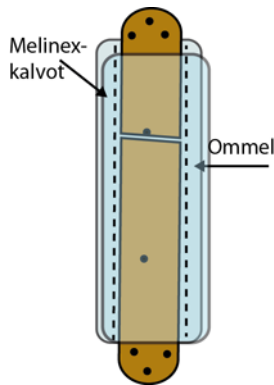
Mittakaava 1:4

Kuvio 42. Kauluksen tukemisen suunnitelma.

Kauluksen konservointi tulee aloittaa kauluksen sisäpuolelta villakankaan koivaurioiden tukemisesta, sillä luiden tukemisen tai yhdistämisen jälkeen vaurioihin ei enää pääse käsiksi. Vauriot peitetään tukikankaalla, jotta vauriokohdat eivät näkyisi tyllin läpi.

Katkenneet selluloosanitraattiluut ovat aiheuttavat riskin sekä itselleen että ympäröiville kankaille. Hauraat luut voivat murtua lisää takertuessaan kankaisiin ja selluloosanitraatin hajoamistuotteet ovat happamoittavia. Ne reagoivat helposti muiden materiaalien kanssa ja kiihdyttävät erityisesti muiden selluloosamateriaalien hajoamista. Selluloos-

sanitraatin hajoamisprosessien pysäyttämiseksi ei ole keinoja, joten tärkein konservointitoimenpide on selluloosanitraatin eristäminen muista materiaaleista ja säilyttäminen mahdollisimman neutraaleissa olosuhteissa. (Reilly 1991.) Vaikka selluloosanitraattiluut vahingoittavat ympäröiviä materiaaleja, kuten kauluksen vuorin huono kunto osoittaa, niitä ei voi poistaa puvusta. Ne ovat olennainen osa autenttista kokonaisuutta ja kertovat puvun valmistustekniikasta ja ajan materiaaleista. Alkuperäisten materiaalien säilyttäminen kuuluu konservoinnin luonteeseen.



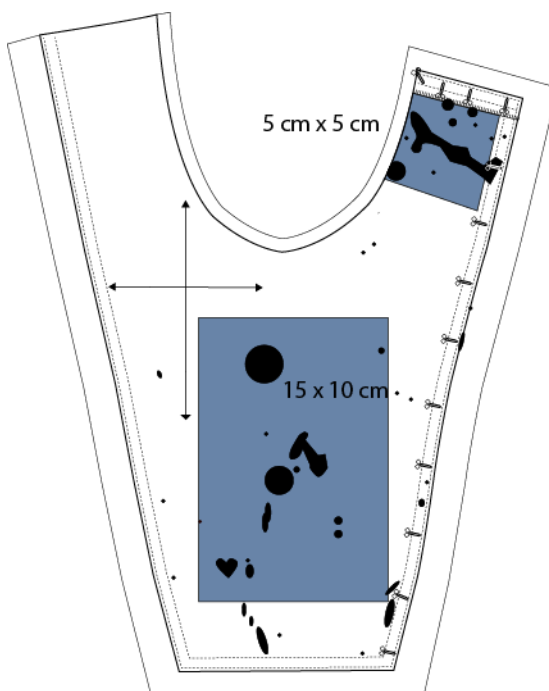
Luiden parhaan säilymisen takaa niiden yhdistäminen ja suojaaminen. Kun luut ompelee kahden Melinex-polyesterikalvon väliin taskuun, molemmat tavoitteet toteutuvat.

Luut yhdistyvät ilman, että niihin täytyy kiinteästi liimata tai liittää mihinkään ja polyesterikalvo eristää kankaat selluloosanitraattista aivan luiden päitä lukuun ottamatta.

Kuvio 43. Kauluksen tukiluun tukemisen suunnitelma.

Kaulus voidaan tukea tukikankaalla päältäpäin tai kahden kangaskerroksen väliin, sillä kankaassa on paljon irtolankoja ja rispaantuneita reunoja, joita ei kannata kiinnittää

yksitellen. Vuorin tukikankaaksi valitaan läpikuultava kangas, jotta kauluksen sisäpuolen rakennetta voi tarkastella myös konservointitoimenpiteiden jälkeen.



Mittakaava 1:4

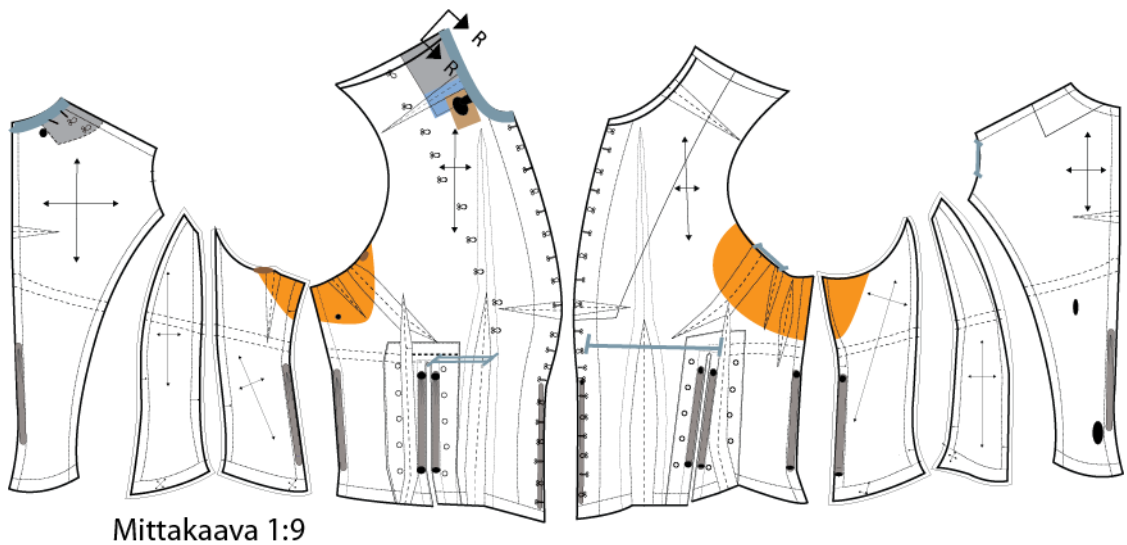
Rinnustassa on vanhoja tukikankaita, jotka on ommeltu vain muutamilla pistoilla vauriokohtien päälle rinnustan nurjalla puolella (kuvio 33).

Kuvio 44. Rinnustan tukemisen suunnitelma.

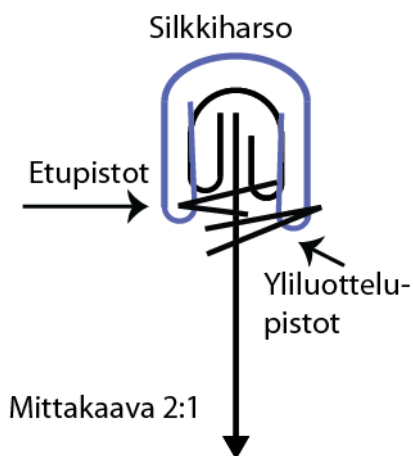
Alkuperäisiä korjauksia on hyvä säilyttää siinä, missä ne täyttävät tehtävänsä, eli häivyttävät ja tukevat vauriokohtaa. Rinnustan pahimmassa reikäkohdassa, jossa myös tyllissä on reikä, on kuitenkin epäkäytännöllisesti kahden tukikankaan reunakohta.

Kun vanhat tukikankaat poistaa, voi alueen tukea tasaisesti suuremmalla tukikankaalla ja näihin tukikankaisiin tukea myös tyllin vauriot (kuvio 44).

## 6.6 Vuoriliivi



Kuvio 45. Vuori liivin tukemisen suunnitelma.



Vuoriliivin vaurioitunein kohta, vasen olkapää, tuetaan. Ensin on tuettava puuvillakankaassa oleva reikä ja sitten villan vauriot, jotka ovat osittain sen päällä. Lopuksi pääntienkaaren vasen puoli päällystetään uudella tukikangaskantilla, jotta alla olevat materiaalit säilyisivät (kuvio 46).

Kuvio 46. Pääntienkaaren tukemisen suunnitelma R – R. Muita liivissä olevia pieniä reikiä ja tukiluiden aiheuttamia vaurioita ei tueta, koska niillä ei ole vaaraa suureta. Tukeminen peittäisi alkupe-

---



räistä materiaalia näkyvistä ja liivin ilmeestä tulisi hyvin tilkkutäkkimäinen. Nyt liivin tukiluita voi tarkastella, eikä konservointitoimenpiteillä haluta estää luiden tutkimisen mahdollisuutta.

Liivin kainaloissa olevat tahrat on hankala puhdistaa puvun monikerroksisuuden vuoksi. Puhdistus ei myöskään ole tarpeen, sillä tahrat kertovat puvun käytöstä.

Hikilaput ovat niin vääristyneet öljykerroksen takertumisen vuoksi ja niiden suoristaminen ei ole mahdollista ilman, että kangas voi vaurioitua ja alkuperäistä materiaalia hävitä. Hikilaput on kuitenkin syytä irrottaa hihojen sisäpuolelta ja eristää puvun puuvillakankaista, jotta hajoamistuotteet eivät vahingoita puuvillahihaa ja laput takerru hihaan uudestaan. Hikilappujen poistaminen ei tule kyseeseen, sillä ne ovat tärkeä osa puvun historiaa ja kertovat sen käytöstä ja ajan tavoista.

Hihojen eristämiseksi tarvitaan neutraali ja kemiallisesti stabiili materiaali johon öljy ei imeydy ja joka ei itse takerru öljypintaan. Shashoua ja Skals artikkelissaan tutkivat sopivia säilytysmateriaaleja ja öljyn kanssa kosketuksissa parhaimmat ominaisuudet olivat polyeteenillä ja silikonipaperilla. (Shashoua & Skals 2004, 62–63).

Myös hihassa ja vuoriliivissä olevat öljytahrat irrotetaan rapsuttamalla piikkimäisellä hammaslääkärin työkalulla ja pinseteillä.

## 7 Konservointi

Konservointikertomuksissa käydään läpi puvulle tehdyt konservointitoimenpiteet puvun osa kerrallaan.

Puku kuvattiin studio-olosuhteissa ennen konservointia ja konservoinnin jälkeen. (Liitteet 1–4 ja 20–23.)

Puku pintapuhdistettiin imuroimalla matalalla imuteholla ja harjamaisella suulakkeella, joka alensi imutehoa ja irrotti likaa kankaan pinnasta. Koiden kotelokoppia oli hankalissa paikoissa saumojen ja rakenteiden välissä, jolloin apuna käytettiin pillimäistä mikroimurisuutinta.

Villaosien koivaurioiden tukemista varten valittiin ohut palttinasidoksinen villakangas, WBL Wool Delaine. Kankaassa on tiheä sidos ja se on hieman ohuempi kuin alkuperäinen pukukangas. Vaalea kangas värjättiin proteiinikuiduille tarkoitetulla Lanaset-metallikompleksiväreillä. Värjäysresepti perustuu Lanasetin omaan värjäyskansioon ®LanaSet Combination shades on wool. Kyseessä on sinisten ja punaisten sekoitussävy 27 C. Värinäyte on huopamaisella kankaalla, mutta verrattaessa puvun siniseen kankaaseen, väri on aivan vastaava. Värjättävä kangas sen sijaan oli erilainen kuin näytevärin pohja, joten tarvittiin muutama värjäyskokeilu täsmällisen värin löytämiseksi (liite 12).

Päällikankaan tukipistojen langaksi valittiin kaksisäikeinen silkkiorgansiinilanka. Silkkiorgansiini on hyvin kestävä, mutta ohutta ja huomaamatonta. Valkoinen lanka värjättiin Lanaset-värikartan alkuperäisreseptillä 27C (liite 12).

Tukikankaissa lankasuora seuraa aina tuettavan kohdan lankasuoraa. Nurjalle puolelle tulevat tukikankaat huolitellaan yliuottelupistoilla ennen tukipistojen tekoa 4-säikeisellä mustalla silkkiorgansiinilangalla. Näin kangas ei purkaannu tukemisen aikana, eikä reunoja tarvitse kiinnittää jälkikäteen, mikä olisi useissa tuettavissa kohdissa hyvin hankalaa. Samaa 4-säikeistä organsiinilankaa käytettiin myös rakenteiden kiinnittämiseen ja saumoihin.

Konservointiompeleet ovat tuettavissa kohdissa pystysuoria sidepistoja, jotka ommellaan kankaan raidoitusta mukaillen. Kapean raidan kummallekin puolen tehdään sidepistorivi, mutta myös leveään raidan keskelle on tehtävä ommel, jos kohta tarvitsee enemmän tukea. Raidoitusta seuraten tehdyt pistot ovat hyvin huomaamattomat. Poikkittaiset sidepistorivit tehdään vain joissakin tapauksissa, joissa kangas on repeytynyt loimen suuntaisesti.

Ennen sidepistojen tekemistä tukikangas kiinnitettiin paikalleen ohuilla hyönteisneuloilla.

Silkiosien tukemista varten ostettiin palttinasidoksinen silkkikangas. Kangas valittiin sen ohuuden, mattapintaisuuden ja sopivan värin perusteella. Ostokangas pestiin huolellisesti ja suoritettiin kuivattamalla ennen käyttöä.

Muita tukikankaita ja lankoja oli valittava tapauskohtaisesti ja ne selitetään aina kunkin kohdan yhteydessä. Nämä materiaalit ovat pääsääntöisin peräisin koululta ja ovat aiempia värjäyskokeiluita muiden töiden yhteydestä. Näitä kankaita tarvittiin niin pienet määrät, ettei uusien värjäyksiä tekeminen olisi ollut käytännöllistä.

### 7.1 Bolero

Bolerossa olevat suuret koiden aiheuttamat vaurioalueet tuettiin villatukikankaalla ja sidepistoilla. Pieniä reikiä ei tuettu, varsinkin jos ne ovat laskoksissa ja niissä on toinen kangaskerros alla. Rei'illä ei ole suurenemisvaaraa ja pistot vain korostaisivat niitä.

Kummankin huivin laskoksissa kaksinkertaiseksi taitettu tukikangas pujotettiin laskoksen väliin, tuettaviin kohtiin, suurimmista rei'istä. Tukikangas vietiin tukemaan pienempiä vaurioita pitkän neulan ja tukikankaan kulmiin pujotettujen lankaohjaimen avulla. Tukikankaan taite täydentää laskoksen vaurioituneen etureunan. Vaurio kiinnitettiin tukikankaaseen sidepistoilla, kumpikin puoli omaan tukikankaan puoleensa.

Sinisellä langalla tehdyt korjaukset koristenyöreissä purettiin ja nyöri kiinnitettiin uudestaan seuraten alkuperäistä silmukkakuviota. Ruskeilla langoilla tehdyt korjaukset jätettiin.

**Vasemman** kainalon vaurion alle leikattiin kaavan mukaan tukikangas, joka ulottuu rintalaskoksesta sivusaumaan. Tukikankaan kädentien kaareen tuli käänne, muuten tukikangas huoliteltiin ylikuottelupistoilla. Ensin vaurio kiinnitettiin sidepistoilla tukikankaaseen. Lopuksi tukikangas kiinnitettiin rintalaskokseen ja kädentien kaaren saumaan piilopistoilla. (Liite 13.)

**Oikean puolen** kainalosta purettiin vanha tukikangas ja alueen vauriot tuettiin uudelleen yhtenäisellä tukikankaalla.

**Takakappaleesta** purettiin kaikki aiemmat korjaukset, ensimmäisenä niskassa olevat tukitilkut, joita kiinnittävät pistot ulottuivat myös vuoriliivin läpi. Pistot katkaistiin terävillä saksilla ja pienet langanpätkät poimittiin pinseteillä pois. Alueen tukemista varten leikattiin melkein koko selän laajuinen tukikangas, joka peitti kaikki huomattavat vaurioalueet. Tukintilkun vasemmassa reunassa siihen leikattiin myös saumavara, joka vaurioalueelta puuttuu. Syntyneestä taitteesta rakenne voitiin palauttaa uudella ompeleella. (Liite 14.)

## 7.2 Hihat

**Vasemmassa ylähihassa** tuettiin kaksi koivauriota, joista hihan vuorikangas näkyi alta ja kainalossa suuri kuluma. **Vasemmassa alahihassa** tuettiin vain kyynärpäähän kohdalla oleva koivaurio ja hihansuun halkion purkautunut sauma palautettiin uudella ompeleella.

**Oikeassa ylähihassa** vanhat tukikankaat poistettiin ja vauriokohtien alle sijoitettiin uudet tukikankaat (liite 15). Alempi pieni korjauskohta jätettiin esimerkiksi aikaisemmista korjauksista. **Oikean alahihan** hihansuussa päällikangas tuettiin ensin. Tukikangasta ei saanut pujotettua hihansuun taitteeseen, joten se tuli vain yksinkertaisena vaurion alle. Satiinikantin haljennut etureuna tuettiin ostosilkillä, joka asetettiin vaurion alle kaksinkertaisena ja kiinnitettiin sidepistoilla. Tukikankaan taite kiinnitettiin päällikankaan käänteeseen piilopistoilla. Tukikankaan väri on hieman erilainen kuin satiinikankaan väri, mutta se on laadultaan sopiva (ohut, sileä, ei liian kiiltävä) ja sulautuu hyvin päällikankaankin väreihin. (Liite 16.)

### 7.3 Hame

Hameessa olevat suuret koivauriot tuettiin, kuten muutkin koivauriot. Helmassa tukikankaita pujoteltiin päällikankaan ja huolittelukaitaleen väliin, etukappaleessa vuorin ja päällikankaan väliin. Vaurioalueille, joissa oli vain pieniä reikiä tukikankaat vietiin suurempien reikien kautta ja ohjattiin paikaleen käyttäen apuna pinsettejä ja ohjainlankoja. (Liite 17.)

Liivistä irti repeytynyt hameen vyötärön vasen puoli tuettiin ensin villakankaalle ja sitten kantattiin ostosilkillä. Vaurioitunut alkuperäinen silkkikantti vasemman takakappaleen etureunassa jäi tukikankaan alle, aivan kärki ja hakanen jäivät vapaaksi. Uusi kanttaus ommeltiin kiinni alkuperäisen sauman päältä alkuperäiseen kiinnityskohtaan saakka. (Liite 18.)

### 7.4 Vyö

Vyössä olevia tahroja puhdistettiin pyyhkimällä niitä deionisoituun veteen kastetulla puuvillavanulla. Kasteltu paikka kuivatettiin heti selluloosavanulla. Vaaleat tahrat puhdistuivat, mutta tummat tahrat eivät. Ne tuntuivat olevan imeytyneitä kuituihin ja hylkivän vettä.

Tahroihiin kokeiltiin puhdistusta samalla menetelmällä etanolilla, mutta tuloksetta. Tahrat saivat jäädä, sillä ne eivät ole niin häiritseviä ja puhdistaminen liian rajuilla toimenpiteillä olisi pikemminkin vahingollista kankaille.

Vasempaan yläkulmaan tehtiin tukipaikka, joka osittain on kangaskerrosten välissä ja 2,5 cm matkalla päällä kankaan päällä. Tukikangas on ostosilkkiä, joka sopii vyön väriin hyvin. Haljenneet reunat ommeltiin halkeaman kohdalla tukikankaaseen kahdelta puolelta kiinni. Pistot on ommeltu vain nurjalta puolelta, kohdassa jossa tukikangas on vauriokohdan päällä. Tukikankaan reunat ommeltiin alas etupistoilla.

Painonappi irrotettiin nappipuolesta bolerossa ja kiinnitettiin uudelleen paikalleen tukikankaan päälle. Pistot ommeltiin kaikkien kangaskerrosten läpi. Pistot tehtiin samalla tavalla kuin alkuperäiset ompeleet. Ne kulkevat painonapin keskellä kahdesta reiästä

kerrallaan ja muodostavat kolme ommelta (vrt. kuva 12). Lanka on musta 4-säikeinen silkkiorgansiini, joka erottuu puvun alkuperäisistä materiaaleista. Keskimmäisen painonapin ompeleet vahvistettiin. (Liite 19.)

### 7.5 Kaulus ja rinnusta

Kauluksen sisäpuolella olevat villakankaan vaurioalueet tuettiin ensimmäisenä. Tukikankaat kiinnitettiin etupistoriveillä varoen, etteivät pistot tarttuneet tylliin.

Tukiluille tehtiin taskut Melinex-polyesterikalvosta. Tukimateriaaliksi valittiin kalvo, joka ei ole liian jäykkä eikä aiheuta osittain kaareutuneille luille liikaa puristusta. Suuremmille luille taskun koko pituus 4 cm ja leveys 2 cm. Luulle jäävä tila on 1,5 cm. Pienemmälle pituus 3,5 cm ja leveys 1,5 cm, luulle jäävä tila on 1 cm.

Taskut valmistettiin ompelemalla ensimmäinen sauma ompelukoneella. Toista saumaa varten tehtiin ompelukoneella reikäkohdat (kuva 55). Taskun reunat leikattiin tasaisiksi ja kulmat pyöristettiin. Toinen sauma ommeltiin käsin noin taskun puoliväliin saakka.



Kuva 55. Tukiluiden konservointi muovitaskun avulla. Ennen konservointia (kesk) ja konservoinnin jälkeen (oik).

Ommel tehtiin satulapistoilla kahdella neulalla ja langalla, jotta molemmat puolet näyttäisivät yhtenäisiltä. Luun ensimmäinen puolikas pujotettiin taskun valmiiksi ommeltuun puoleen. Luun toinen puoli asetettiin avoimesta kulmasta muovien väliin ja sauma ommeltiin loppuun saakka niin, että luiden päät tulivat vastakkain (kuva 55). Näin luita ei tarvinnut irrottaa paikoiltaan tukemisen ajaksi. Tasku yhdistää luut, mutta ei kuiten-

kaan ole liian tiukka. Luut saavat tarvittaessa joustavasti liikkua ja taipua. Ainoaa ehjää luuta ei peitetty, vaan se säilytettiin esimerkkinä alkuperäisessä kunnossa olevasta luusta.

Kauluksen vuori suojattiin lopuksi vain päältä päin mustalla nylontyllillä. Tylli leikattiin kauluksen kaavan mukaan ilman saumavaroja ja ommeltiin kiinni kankaan terveisiin reunoihin yliluotellen 4-säikeisellä mustalla silkkiorgansiinilangalla. Tyllikangas eroaa hyvin paljon tuettavasta kankaasta, mutta on vakaampi ja jäykempi materiaali kuin esimerkiksi silkkiharso. Kauluksen rakenne kuultaa tyllitukikankaan läpi ja tukiluita voi tarkastella.

Rinnustan nurjalla puolella olevat tukikankaat päätettiin poistaa, jotta tuesta voisi tehdä yhtenäisemmän. Rinnustan villakankaassa olevat vauriot peitettiin ulkopuolelta uudella tukikankaalla. Tukikangasta ei pujotettu kangaskerrosten väliin, sillä sen reunat olisivat erottuneet selvästi tyllin alta. Varsinaisen tukemisen sijaan tavoitteena olikin vauriokohtien häivyttäminen ja tukikankaat kiinnitettiin löyhästi vain kulmista ja reunoistaan etupistoilla. Vain päällipuolella näkyvät tyllikankaan vauriot tuettiin sidepistoilla villavuoriin ja tukikankaaseen.



Rinnustan vasemman kulman tukikankaassa täytyi tehdä kompromissi langansuunnan kanssa. Tukikangas tuli ulkoreunaa ja kauluksen saumaa vasten. Nämä reunat huoliteltiin käännteellä.

Kuva 56. Rinnustan vasemman olan tukeminen. Ennen konservointia (vas) ja konservoinnin jälkeen (oik).

Muut reunat huoliteltiin yliluotellen. Jotta nämä reunat eivät rispaantuisi, täytyi ne leikata lankasuoraan. Tukikangas kiinnitettiin etupistoriveillä varoen, etteivät pistot tartu tyllikankaaseen. Käännetyt reunat kiinnitettiin piilopistoilla, toisessa reunassa kauluksen



saumaan ja toisessa rinnustan reunaan. Tukikangas menee yhden hakasen kannan yli, koska aivan sen juuressa on reikiä. Hakasen käytettävyys kuitenkin säilyy, sillä koukku tulee tukikankaan yli (kuva 56).

## 7.6 Vuoriliivi

Vuoriliiville tehtiin vain muutama rakenteellinen toimenpide, sillä puuvillakangas oli viljaa paremmassa kunnossa.

Vuoriliivin purkautuneet saumat vahvistettiin uusilla ompeleilla oikeassa kädentienkaaressa ja hameen kiinnityksessä vyötäröllä.

Vuoriliivin vasemmalla olalla olevista vaurioista (kuva 57) tuettiin ensin puuvillakan-  
kaassa oleva reikä. Tukikankaaksi valittiin ohut ja tiheä puuvillapalttina. Se kiinnitettiin  
sidepistoilla liivin sisäpuolelle erittäin ohuella Egyptin-puuvillalangalla. Molemmat puu-  
villamateriaalit olivat aiempia värjäyskokeiluja ja värjätty luonnollisen beigeiksi selluloo-  
sakuiduille tarkoitetuilla Solophenyl-väreillä. Villakankaan tukikangas pujotettiin vaurion  
alle pinsettien avulla ja kiinnitettiin sidepistoilla, varoen etteivät pisto tartu puuvillakan-  
kaaseen. Lopuksi pääntienkaari kantattiin uudestaan siniharmaalla silkkikrepeliinikan-  
kaalla, kuten suunnitelmassa (kuvio 46) havainnollistetaan.



Kuva 57. Liivin pääntienkaari ennen konservointia (vas) ja konservoinnin jälkeen (oik).

Hikisuojiin öljypinta irrotettiin mekaanisesti hihan puuvillavuorista. Ne irtosivat helposti, eikä niistä jäänyt tahroja. Sen sijaan pienempiä hihaan ja muualle liiviin tarttuneita öljytahroja on vaikea irrottaa, sillä ne ovat imeytyneet kuituihin. Hikilapuille leikattiin silikonipäällysteisestä Melinex-polyesterikalvosta hikilappujen nykyistä muotoa vastaavat suojat, jotka tulevat hihan vuorikankaan ja hikisuojan väliin. Silikonipäällysteinen Melinex-kalvo on silikonipaperia kestävämpää ja joustavampaa. Suojakerros eristää öljypinnan ja estää sitä tarttumasta kankasiin uudelleen. Ne eivät kuitenkaan ole kiinteitä ja aiheuta pukuun pysyviä muutoksia. Suojat on helppo poistaa tai vaihtaa tarvittaessa.

## 8 Esillepano ja huoltoehdotukset

Puvun esillepano kartanoon mallinuken päälle oli Stiftelsen Kulla Herrgård -säätiön toivomus. Pukukonservoinnin kurssilla konservoimillemme neljälle puvulle tehtiin muotoillut mallinuket ja niiden esillepano Kullan kartanossa on saanut paljon positiivista palautetta. Kolmiulotteinen esillepano tulee vaikuttamaan Gerda Grahnin pukuun hyvin myönteisesti, sillä sen oikea muoto ja visuaaliset ominaisuudet pääsevät esiin. Kun puku lepää kaksiulotteisena, sen rakenne on sekava ja epäinformatiivinen.

Puvulle valmistetaan varsinaisen opinnäytetyöprosessin jälkeen keväällä 2012 valmista mallinukkea muotoilemalla tuki, joka antaa puvun laskeutua luonnollisesti ilman, että rakenteisiin syntyy tarpeettomia paineita tai vetoja. Mallinukke tuo esiin puvun viimeisen käyttäjän muodon ja kun vatsan aluetta korostaa, puvun käyttö äitiyspukuna tulee esille.

Torson muotoilemisen apuna toimii dokumentoimisen yhteydessä jäljennetty puvun kaava. Oikean tuen saavuttamista varten tarvitaan vain vuoriliivin tarkat mittasuhteet, sillä puvun muut osat ovat liivin varassa. Monikerroksinen rakenne hankaloittaa puvun pukemista mallinuken päälle toppauksien sovittamista varten. Koko pukua on käsiteltävä ja liikutettava kerralla ja oikea sovittaminen vaatii kiinnikkeiden sulkemista ja availua. Puku kyllä kestää käsittelyä, mutta se on hankalaa ja aiheuttaa tarpeetonta rasi- tusta puvulle. (Flecker 2007, 17.)

Liivivuorista valmistetaan mittasuhteessa 1:1 piirrettyjen kaavojen perusteella kankainen sovitusmalli. Liivin lisäksi myös alahihan vuorista ja pystykauluksesta on hyvä tehdä sovitusmalli, sillä myös hihan muoto ja kauluksen ympäryys vaikuttavat nuken valmistukseen. (Flecker 2007, 17–18.) Torson muotoilun lisäksi hihojen tueksi tehdään erilliset täytteet, jotka kiinnitetään nukkeen. Muotoiluun käytettävät materiaalit tulevat olemaan pH:ltaan neutraaleja ja tarvittaessa helposti puhdistettavia tai vaihdettavia, päällisiksi esimerkiksi puuvillainen trikoo ja putkiharso ja täytteenä polyesterivanu (Flecker 2007, 9–12).

Puvun ollessa nuken päällä esillä laahustava helma tulee eristää lattiasta esimerkiksi kankaisella alusella. Alusen kitka estää laahusta myös liikkumasta.

Kun pukua ei esitellä yleisölle, tulee peittää suojapussilla. Puvun tummassa värissä näkyvät helposti kaikki pöly, kuituhiukkaset ja muut epäpuhtaudet. Pussi tulee ommella kuiduttomasta kankaasta, esimerkiksi Tyvek-polyetyleenikankaasta. Jos likaa kuitenkin kerääntyy pukuun, sen huolletaan imuroimalla varovaisesti hyvin matalalla imuteholla ja pienellä suulakkeella.

Pussi suojaa pukua myös valolta. Pukua ei saa sijoittaa kartanossa paikkaan, jossa siihen kohdistuu suoraa auringonvaloa, sillä puvun kangas voi haalistua valossa.

On myös syytä tarkkailla, ettei puvussa tai sen lähistöllä ole merkkejä tuhohyönteisistä. Tilaan jossa puku on esillä tai sitä säilytetään, suositellaan asetettavan tuhohyönteisansoja.

Vaikka puvulle valmistetaan muotoiltu mallinukke ja se suojataan asiallisesti, ei pukua ole kuitenkaan hyvä säilyttää vuosia varauksetta esillä nuken päällä. Sen tilannetta on tarkkailtava, ettei kankaisiin ole kaikesta huolimatta ole syntynyt venymiä tai painaumuksia. Esillepanon välissä tulee olla lepokausia, jolloin pukua säilytetään vaakatasossa ja sopivasti topattuna pukulaatikossa. Lepokauden yhteydessä myös sovitusnuken kankaat tulee puhdistaa.

## 9 Yhteenveto

Opinnäyteyöprosessin aikana Gerda Grahnin äitiyspuku konservoitiin ulkonäöltään ja rakenteiltaan eheäksi ja esillepanokelpoiseksi kokonaisuudeksi. Konservoinnin yhteydessä puku dokumentoitiin tarkasti ja sen historiallisiin taustoihin tutustuttiin pukuhistoriallisen tutkimuksen kautta. Oikean puvun vertailu moniin aikalaislähteisiin paljasti monia mielenkiintoisia pukuhistoriallisia ja ompeluteknisiä yksityiskohtia, jotka auttoivat tulkitsemaan pukua.

Opinnäytetyön kirjallisesta osuudesta tuli yksityiskohtainen kuvaus puvun teknisistä ominaisuuksista, siihen tehdyistä muutoksista sekä vaurioista ja konservointitoimenpiteistä. Työvaiheiden sanallisia kuvauksia havainnollistetaan puvusta jäljennetyillä kaavapiirroksilla, rakenteiden poikkileikkauskuvilla ja puvusta otetuilla valokuvilla.

1900-luvun alun autenttisten ompeluohjeiden käyttö puvun teknisen tutkimuksen tukena antoi hyviä tuloksia. Ilman äitiyspuvun valmistuksen kuvausta olisi merkittävä osuus puvun historiasta, esimerkiksi pukuun tehdyt suurennusmuutokset, voineet jäädä huomaamatta tai tullut väärin tulkituksi. Vertailu ajan lähdemateriaalin kanssa osoitti, miten tarkasti pukuompelun valmistusohjeita on seurattu. Oikeat puvut ovat siis luotettava lähde, kun tutkitaan eri aikakausien vaatetuksen tyypillisiä ominaisuuksia.

Yksi tärkeimmistä päämääristäni, puvun havainnollistaminen vaatetusalan menetelmillä, ei onnistunut aivan niin järjestelmällisesti ja selkeästi kuin olin suunnitellut. Kokonaisen puvun kuvaaminen on iso tehtävä ilman konservoinnin tavoitteitakin. Eri kangaskerrokset ja puvun osiin tehdyt muutokset eivät tule kaavakuvista selkeästi esiin, sillä ilman aiempaa teknistä kokemusta kaavapiirrosten tekemisestä oli kokonaisuutta vaikea hahmottaa. Toivon, että sanallisen selityksen kanssa puvun kuvaus on kuitenkin kattava ja hyödynnettävissä muissa pukuhistorian tai vaatetusalan tutkimuksissa.

Kaavoituksesta oli kuitenkin suurta hyötyä konservointitoimenpiteiden suunnittelussa ja puvun rakenteen ymmärtämisessä. Varsinkin vauriokartoitusten tekeminen suoraan 1:1 mittakaavassa olevan piirroksen päälle oli käytännöllistä ja nopeaa. Koivaurioiden tekemisen suunnitelmat hahmottuivat helposti vauriokartoitusten avulla.

Konservoitu puku on yhtenäisen näköinen ja rakenteeltaan stabiili kokonaisuus. Onnistuneesti värjäytyneellä päällikankaan tukikankaalla on suuri osuus konservoinnin onnistumisessa, sillä koivauriot olivat laajoja. Rakenteelliset toimenpiteet ovat näkymättömissä puvun ollessa esillä, mutta rakenteen konservointi oli tärkeää puvun säilymisen kannalta ja alkuperäisen materiaalin häviämisen ehkäisyksi. Olen erityisen tyytyväinen kauluksen tukiluiden konservointimenetelmään, joka tukee luita, suojelee ympäröiviä materiaaleja ja on täysin peruttavissa.

Vaikka puku tutkittiin mahdollisimman tarkasti, osa ruskealla puuvillalangalla tehdyistä korjauksista jäi kuitenkin hieman arvoitukselliseksi. Nämä ruskealla langalla tehdyt korjaukset viittasivat siihen, että ne on tehty käyttäjän raskausaikana puvun suurentamista varten. Samalla langalla ja ompeleilla on kuitenkin korjattu esimerkiksi kankaan repeämiä hihassa ja purkautuneita saumoja helmassa. Onko mahdollista, että puku oli muutaman kuukauden ajan niin kovalla käytöllä, etteivät kankaat ja saumat kestäneet? Vai ovatko aivan samantyylliset ja samalla materiaalilla tehdyt ompeleet peräisin pidemmältä aikaväliltä? Näihin kysymyksiin pitäisi löytyä vastaus Kullan kokoelmasta muihin pukuihin vertailemalla tai tutustumalla Kullan laajaan kirjalliseen aineistoon.

Gerda Grahnin puku on Suomessa harvinainen ellei jopa ainutlaatuinen esimerkki 1900-luvun alun reformityylisestä äitiyspuvusta. Historiallista äitiysajan pukeutumista ei ole tutkittu paljon ja tekemäni kuvaus havainnollistaa ja todentaa aikalaislähteitä.

Toivon, että puku saa kartanossa edustavan näytteillepanon ja että tekemäni tutkimus on hyödyksi sekä Kartanon säätiölle että pukuhistoriasta ja konservoinnista kiinnostuneille.

## Lähteet

Arnold, Janet 1973. A handbook of costume. London: MacMillan

Arnold, Janet 2000. Make or break: the testing of theory by reproducing historic techniques. Teoksessa Textiles revealed: object lessons in historic textile and costume research. Toimittanut Mary M. Brooks 2000. London: Archetype Publications, 39-47

Bremer, Ellen 1905. Några ord i reformdräktsfrågan. Nutid. 1905 (6-7), 206-212. [Digitoidut aineistot] <www.> (Luettu 18.4.2012.)

Cunningham, Patricia 2003. Reforming women's fashion, 1850-1920. Kent: Kent state university press.

Flecker, Lara 2007. A practical guide to costume mounting. Oxford: Butterworth-Heinemann

Heiberger, Barbara J. 2000. Looking at costume. Teoksessa Textiles revealed: object lessons in historic textile and costume research. Toimittanut Mary M. Brooks 2000. London: Archetype Publications, 109-110

Henriksson, Arto 2006. Kullan kartanon säätiö pitää tilan toiminnassa ja tukee ruotsinkielistä kulttuuria Ruotsinpyhtäällä. Loviisan Sanomat 8.12.2006. [verkkoartikkeli] <<http://www.loviisansanomat.net/paauutiset.php?id=2056>> (Luettu: 17.4.2012.)

Henriksson, Auli 2011. Kullan kartano on tietovarikko tutkijoille ja opiskelijoille. Loviisan Sanomat 16.09.2011. [verkkoartikkeli] <<http://www.loviisansanomat.net/lue.php?id=5143>> (Luettu: 17.4.2012.)

Hodson, Anna 2005. The pits of despair? A preliminary study of the occurrence and deterioration of rubber dress shields. Teoksessa The future of the 20th century: Collecting, interpreting and conserving modern materials. Toimittanut Rogerson, Cordelia & Garside, Paul 2006. London: Archetype Publications, 107-114.

Johansen, Katia 2000. How to read historic textiles. Teoksessa Textiles revealed: object lessons in historic textile and costume research. Toimittanut Mary M. Brooks 2000. London: Archetype Publications, 53-65

Kekkonen, Saima ja Jalmari 1915. Kukin oma ompelijansa. Porvoo: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Kostuemkram.com 2012. 1909 "Ich kann schneidern" Buch. Bücher + Zeitschriften, Antiquarische Bücher. [verkkodokumentti] <<http://www.kostuemkram.com/1909-Ich-kann-schneidern-Buch>> (Luettu 18.4.2012.)

Käsitöitä 1900. Käsiöitä. Liite Kotiin ja Yhteiskuntaan. 1900 (11). [Doria - Digitoidut aineistot] <<http://www.doria.fi/handle/10024/47262>> (Luettu 22.4.2012.)

Käsitöitä 1904a. Käsiöitä. Liite Kotiin ja Yhteiskuntaan. 1904 (5). [Doria - Digitoidut aineistot] <<http://www.doria.fi/handle/10024/47266>> (Luettu 22.4.2012.)

Käsitöitä 1904b. Käsiöitä. Liite Kotiin ja Yhteiskuntaan. 1904 (6). [Doria - Digitoidut aineistot] <<http://www.doria.fi/handle/10024/47266>> (Luettu 22.4.2012.)

Lister, Alison & Rowe, Amber J. 2000 Hidden meanings: The revelations of conservation. Teoksessa Textiles revealed: object lessons in historic textile and costume research. Toimittanut Mary M. Brooks 2000. London: Archetype Publications, 99-108

Lönnqvist, Bo 2009. Näyttelyt 2009. Kullan kartanon vaatekaapista 6.2.-15.3.2009. [verkkodokumentti]. Loviisa: Loviisan kaupungin museo. Saatavuus <<http://www.loviisa.fi/fi/palvelut/kulttuuri/museot/loviisankaupunginmus/nayttelyhistoria/nayttelyt2009>> (Luettu 15.4.2012).

Lönnqvist, Bo 2011a. Tekstiilikonservointi - Luostarityötä. Kullan kartanon pukuaarteita. Loviisa: Loviisan kaupungin museo.

Lönnqvist, Bo 2011b. Sähköpostiviesti: Puku lopputyötä varten. Vastaanottaja Salme Vanhanen. 17.11.2011. (Luettu 17.11.2011.)

Lönnqvist, Bo 2012. Sähköpostiviesti: Gerda Grahnin pukuja. Vastaanottaja Salme Vanhanen. 26.1.2012. (Luettu 26.1.2012.)

Naisen ääni 1908. Naisen puku. Naisen ääni. 1908 (6), 85-86. [Kansalliskirjasto - Digitoidut aineistot] <[http://digi.lib.helsinki.fi/aikakausi/secure/showPage.html?action=page&type=lq&conversationId=8&id=907388&pageFrame\\_currPage=1](http://digi.lib.helsinki.fi/aikakausi/secure/showPage.html?action=page&type=lq&conversationId=8&id=907388&pageFrame_currPage=1)> (Luettu 18.4.2012.)

Mode und Haus 1907. Die Einrichtung von Kleidern für junge Frauen. Mode und Haus. 1907 (18. helmikuuta). [Verkkodokumentti] <<http://www.laetacara.pytalhost.de/Handarbeitsvorlagen/1907-umstandskleider.php>> (Luettu 18.4.2012.)

Penelope 1902. Kvinnodräkten ur hygieniskt och estetiskt synpunkt. Nutid. 1902 (12), 430-439. [Kansalliskirjasto - Digitoidut aineistot] <[http://digi.lib.helsinki.fi/aikakausi/secure/showPage.html?action=page&type=lq&conversationId=6&id=925015&pageFrame\\_currPage=1](http://digi.lib.helsinki.fi/aikakausi/secure/showPage.html?action=page&type=lq&conversationId=6&id=925015&pageFrame_currPage=1)> (Luettu 18.4.2012.)

Penelope 1904. Reformdräkt. Nutid. 1904 (2), 70-73. [Kansalliskirjasto - Digitoidut aineistot] <<http://digi.lib.helsinki.fi/aikakausi/secure/showPage.html?conversationId=2&action=entryPage&id=925021>> (Luettu 18.4.2012.)

Pietsch, Johannes 2004. Technologische Bekleidungsforschung. Überlegungen zur Methodik. Waffen- und Kostümkunde. 2004 (2), 93-110.

Pykälä, Terttu 2006. Historiallinen teatteripuku. Oppikirja teatteripukujen toteutuksesta. Helsinki: OKKA-säätiö.



Reilly, Julie A. 1991. Celluloid objects: Their chemistry and preservation. *Journal of the American Institute for Conservation*. 1991, (2), 145-162. [Verkkoartikkeli] <[http://cool.conservation-us.org/jaic/articles/jaic30-02-003\\_4.html](http://cool.conservation-us.org/jaic/articles/jaic30-02-003_4.html)> (Luettu 18.4.2012.)

Shashoua, Yvonne 2011. Modernit materiaalit -kurssin luentomateriaali. Erikoistutkija, Tanskan Kansallismuseo, Kööpenhamina.

Shashoua, Yvonne ja Skals, Irene 2004. Development of a conservation strategy for a collection of waterproofed military uniforms. *The Conservator* 2004 (28), 57-65.

Stern, Radu 2004. *Against fashion: Clothing as art, 1850-1930*. Cambridge: MIT Press.

Turunen, Arja 2011. Hame, housut, hamehousut! Vai mikä on tulevaisuutemme? Kansantieteellinen arkisto 53. Vaasa: Suomen muinaismuistoyhdistys

Vuori, Jan ja Hanson, Robin 2000. Conservation of a military tunic including the use of guide threads for positioning repairs. *Journal of the American Institute for Conservation*. 2000 (2), 215-228. [Verkkoartikkeli] <<http://cool.conservation-us.org/jaic/articles/jaic39-02-003.html>> (Luettu 22.4.2012.)

Ylönen Hanna ja Häkkinen Rosa 2005. *Vaatetusalan ammattitekniiikan käsikirja*. Helsinki: Otava.

## **Kuvalähteet**

Kuva 2. Loviisan kaupungin museo 2011. Näyttelyt 2011. Tekstiilikonservointi - luostarityötä. Kullan kartanon pukuaarteita. 4.11.2011 - 15.1.2012 . [Verkkodokumentti] <<http://www.loviisa.fi/fi/palvelut/kulttuuri/museot/loviisankaupunginmus/nayttelyhistoria/ajankohtaistatapahtu>> (Luettu 28.4.2012.)

Kuva 4. Bruckmann, H. 1903. *Dekorative Kunst. Eine Illustrierte Zeitschrift für angewandte Kunst*.

Kuva 5. Van de Velde Maria 1900. *Album, moderner, nach künstlerischen Entwürfen ausgeführter Damenkleider*. Ausgestellt auf der grossen allgemeinen Ausstellung für Bekleidungswesen.

Kuva 6. Alfred Mohrbutter, 1904 (uusintapainos 1985). *Das Kleid der Frau*. Hannover: Th. Schäfer

## Liitteet

- Liite 1. Puku edestä ennen konservointia
- Liite 2. Puku takaa ennen konservointia
- Liite 3. Puku etuviistosta ennen konservointia
- Liite 4. Puku takaviistosta ennen konservointia
- Liite 5. Valokuva puvusta vuodelta 1970
- Liite 6. Valokuva puvusta vuodelta 1970, sivuprofiili
- Liite 7. Boleron kaavat
- Liite 8. Hihojen kaavat
- Liite 9. Hameen kaavat
- Liite 10. Kauluksen, rinnustan ja vyön kaavat
- Liite 11. Vuoriliivin kaavat
- Liite 12. Värjäyslomakkeet
- Liite 13. Boleron vasemman kainalon konservointikuvat
- Liite 14. Boleron takakappaleen konservointikuvat
- Liite 15. Oikean päällihihan konservointikuvat
- Liite 16. Oikean alahihan hihansuun konservointikuvat
- Liite 17. Hameen helman konservointikuvat
- Liite 18. Hameen vyötärön vasemman puolen konservointikuvat
- Liite 19. Vyön konservointikuvat
- Liite 20. Puku edestä konservoinnin jälkeen
- Liite 21. Puku takaa konservoinnin jälkeen
- Liite 22. Puku etuviistosta konservoinnin jälkeen
- Liite 23. Puku takaviistosta konservoinnin jälkeen

**Puku edestä ennen konservointia**



TK-100112-1  
ENNEN KONSERVOINTIA  
BEFORE CONSERVATION

**Puku takaa ennen konservointia**



TK-100112-1  
ENNEN KONSERVONTIA  
BEFORE CONSERVATION

**Puku etuviistosta ennen konservointia**



**Puku takaviistosta ennen konservointia**





Valokuva puvusta vuodelta 1970

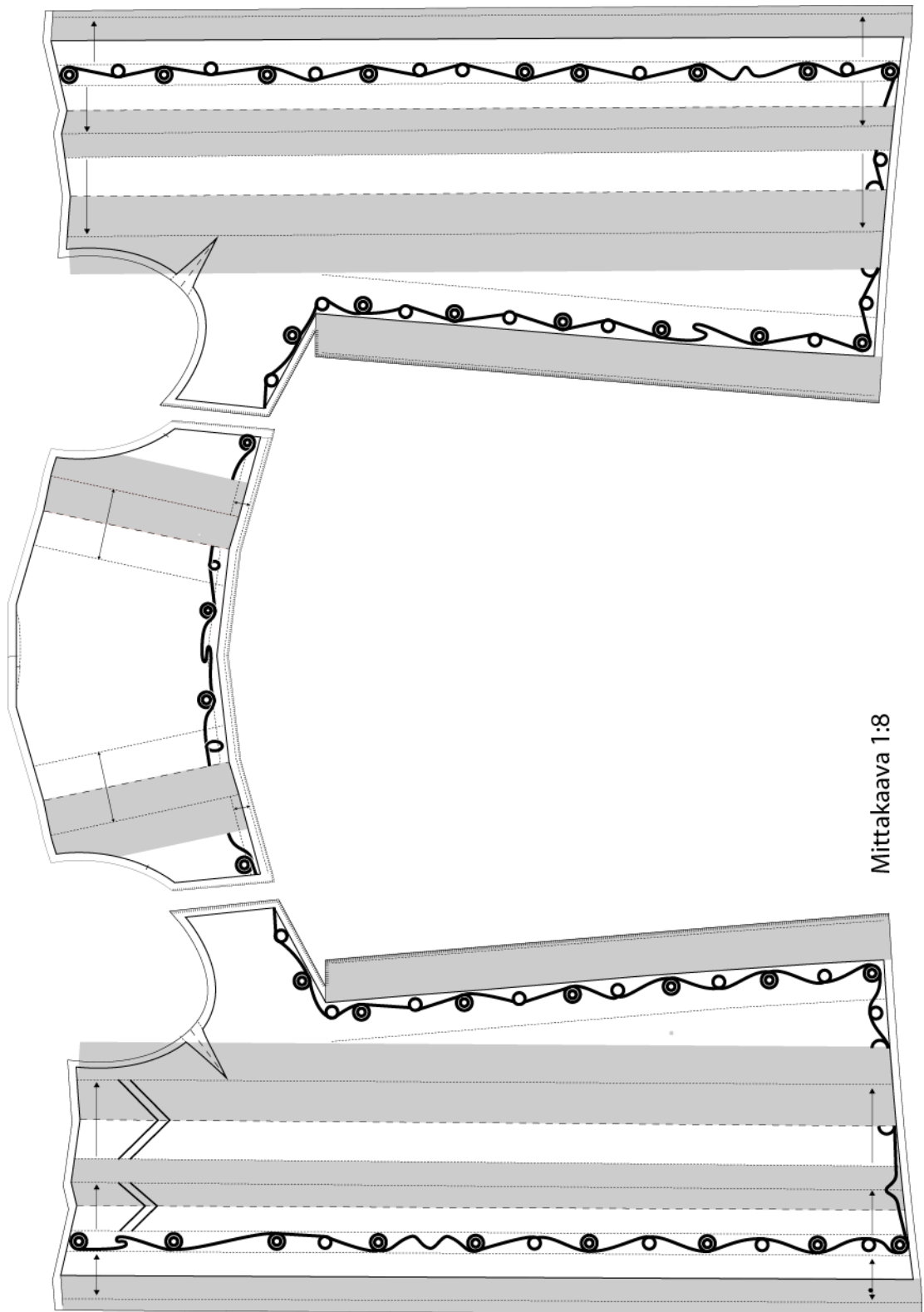


**Valokuva puvusta vuodelta 1970, sivuprofiili**

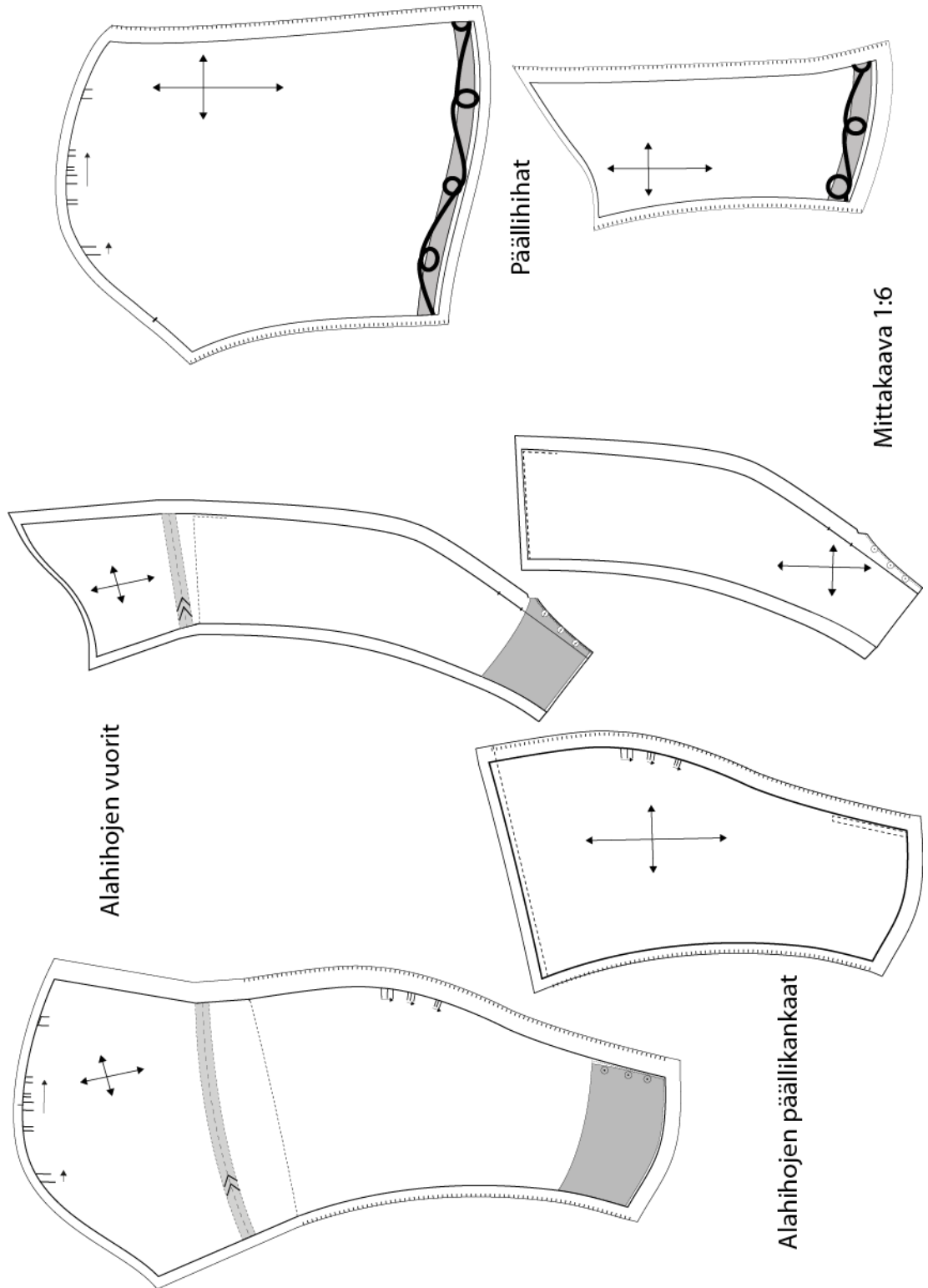




**Boleron kaavat**



### Hihojen kaavat



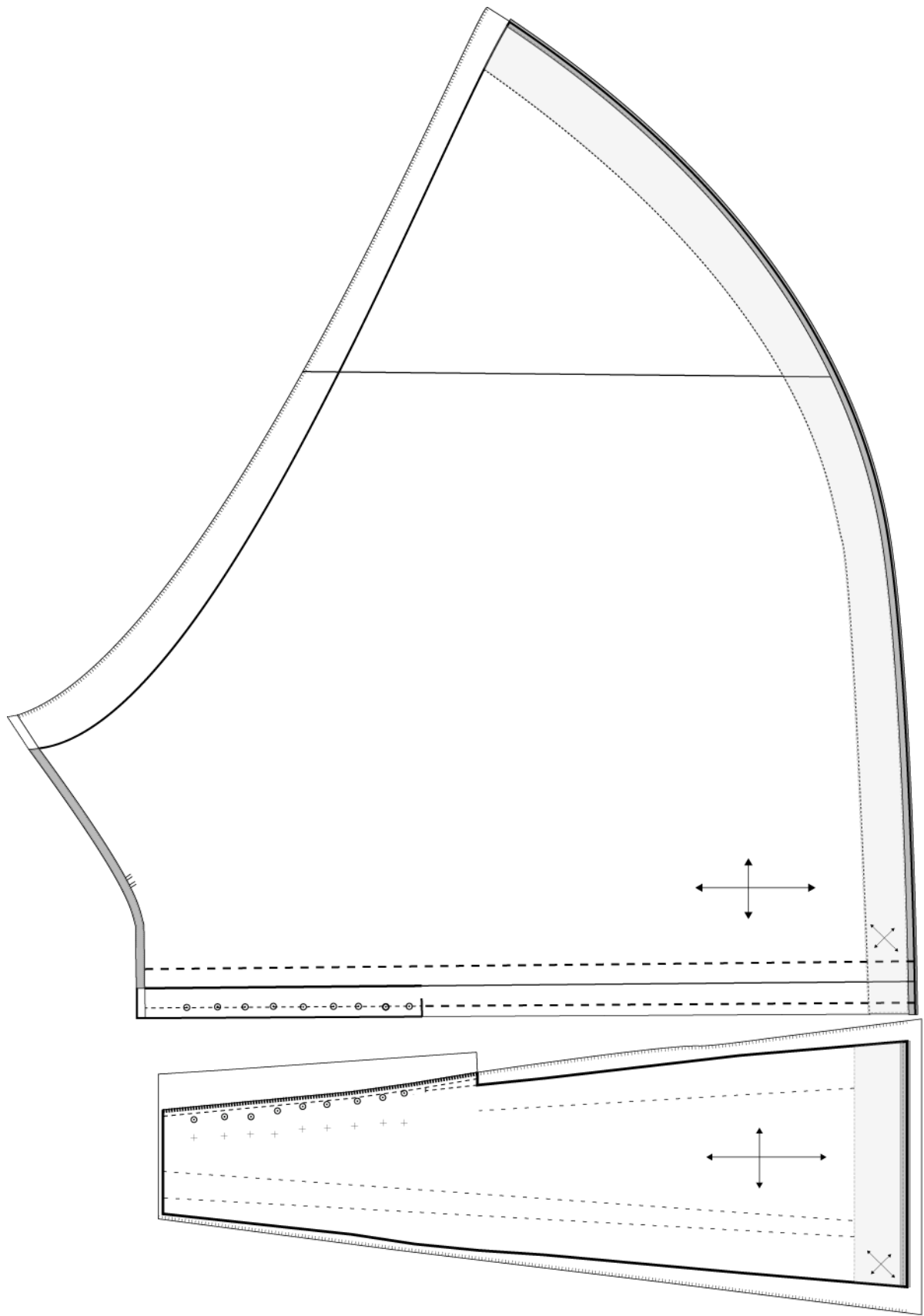
Pääliihahat

Mittakaava 1:6

Alahihojen vuorit

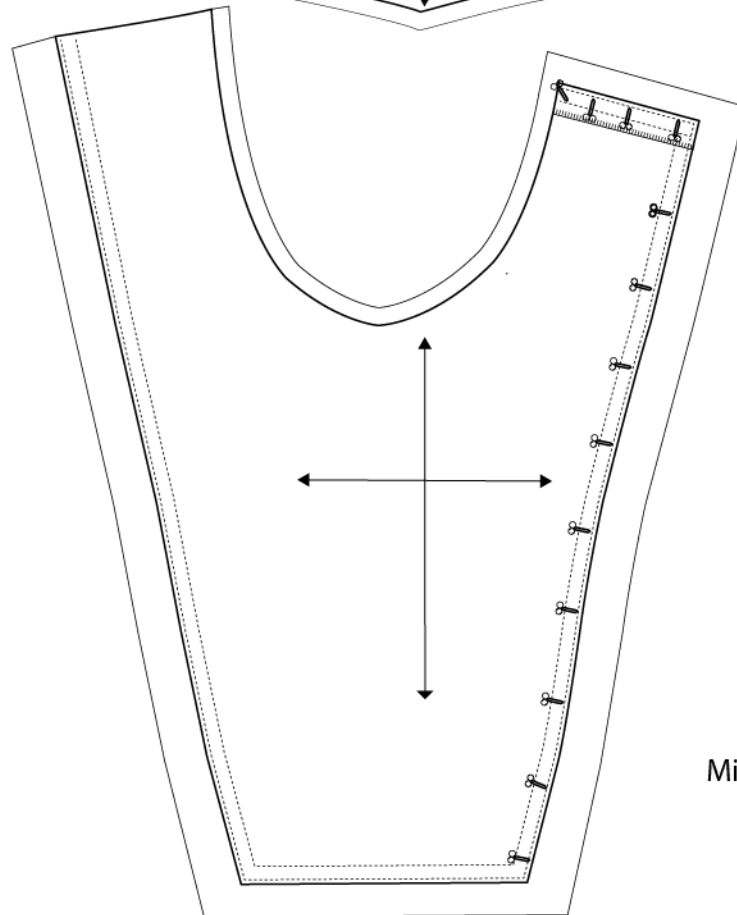
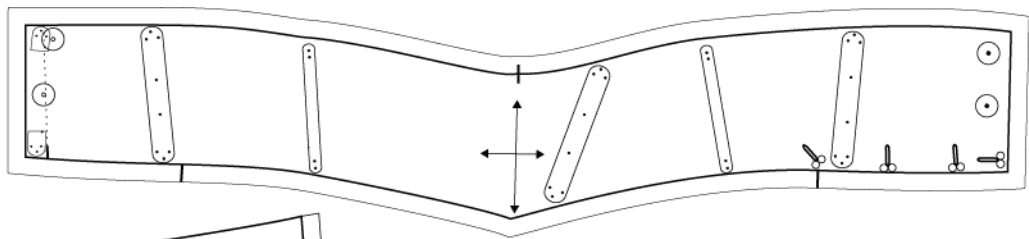
Alahihojen päällikankaat

Hameen kaavat

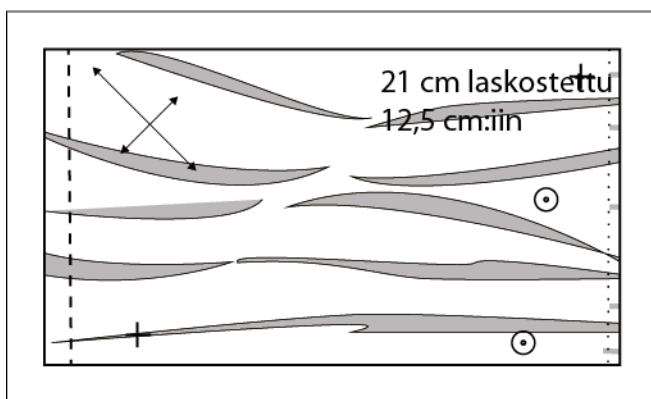


Mittakaava 1:12

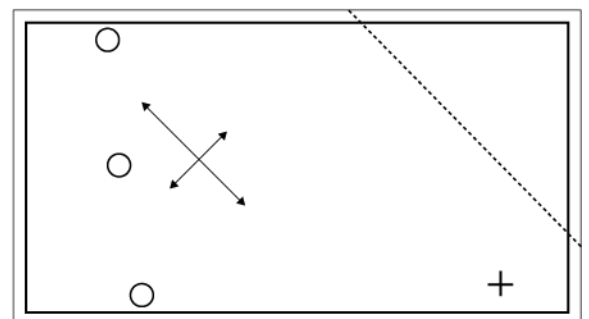
### Kauluksen, rinnustan ja vyön kaavat



Mittakaava 1:3

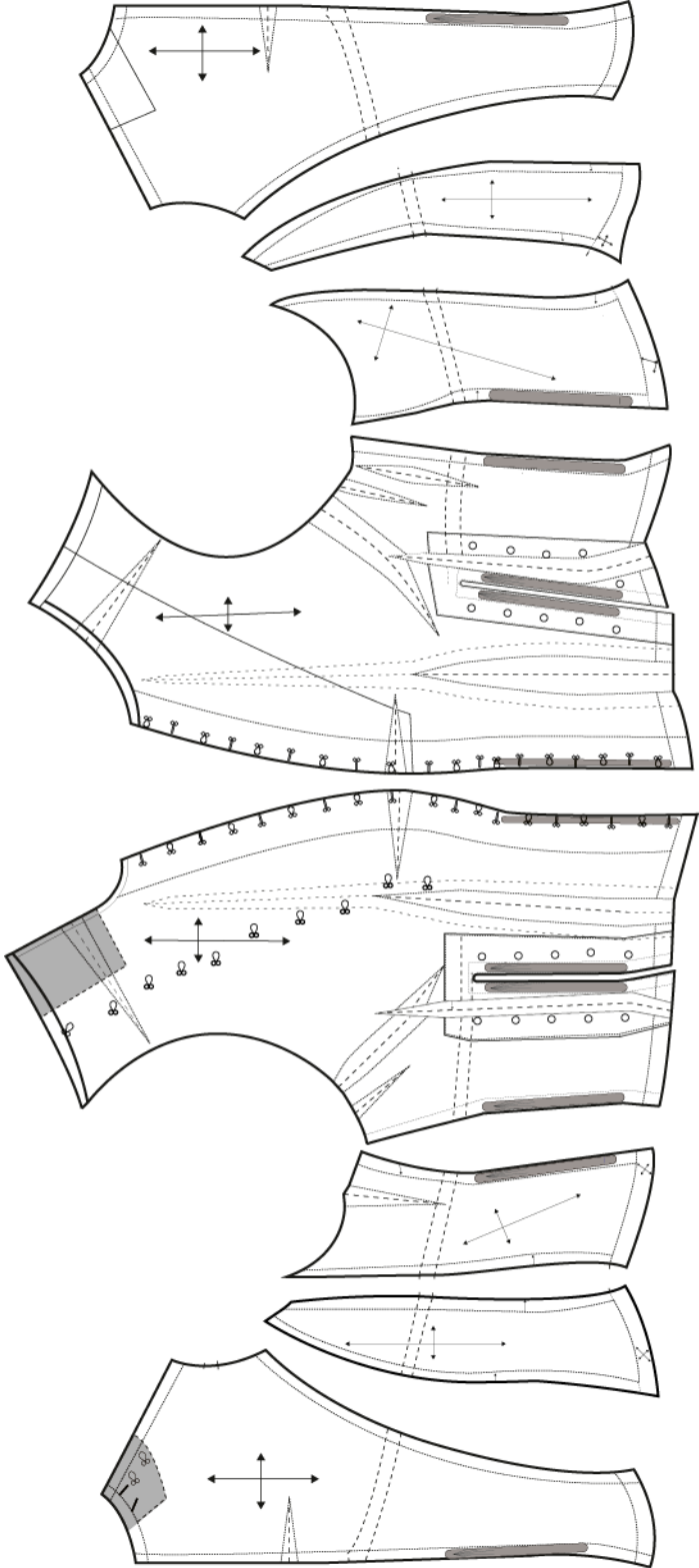


Päällikangas



Vuori

**Vuoriliivin kaavat**



Mittakaava 1:4





**Boleron vasemman kainalon konservointikuvat**





### Boleron takakappaleen konservointikuvat





**Oikean päällihihan konservointikuvat**





**Oikean alahihan hihansuun konservointikuvat**



Oikea hihansuu ennen konservointia Oikea hihansuu konservoinnin jälkeen

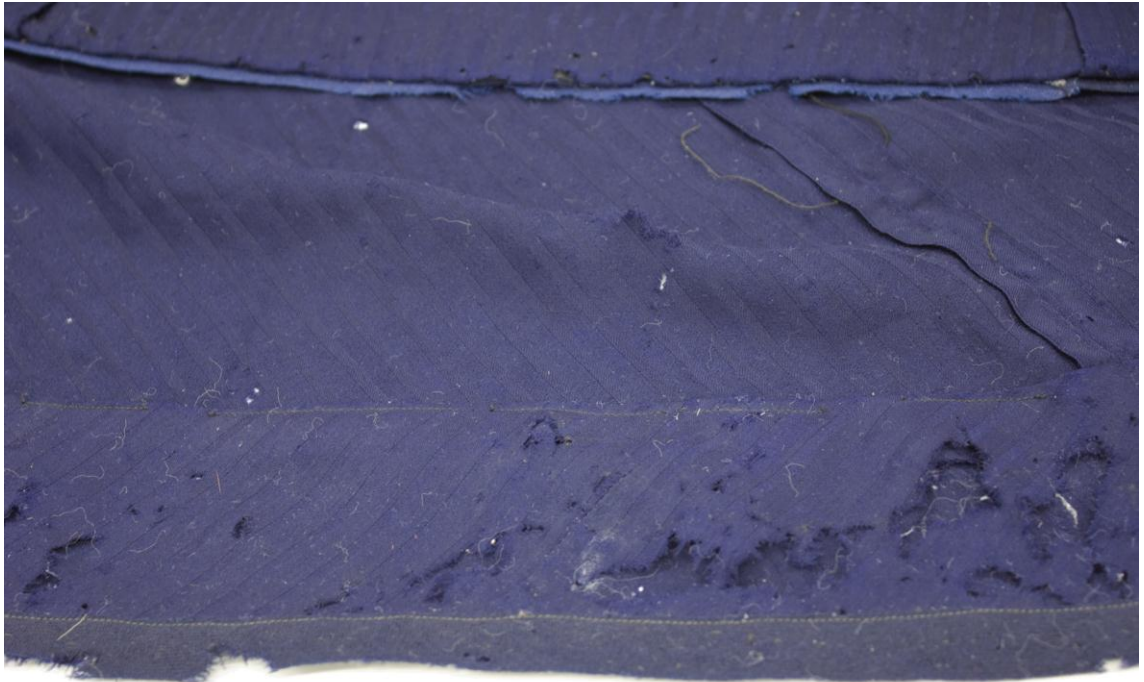


**Hameen vyötärön vasemman puolen konservointikuvat**

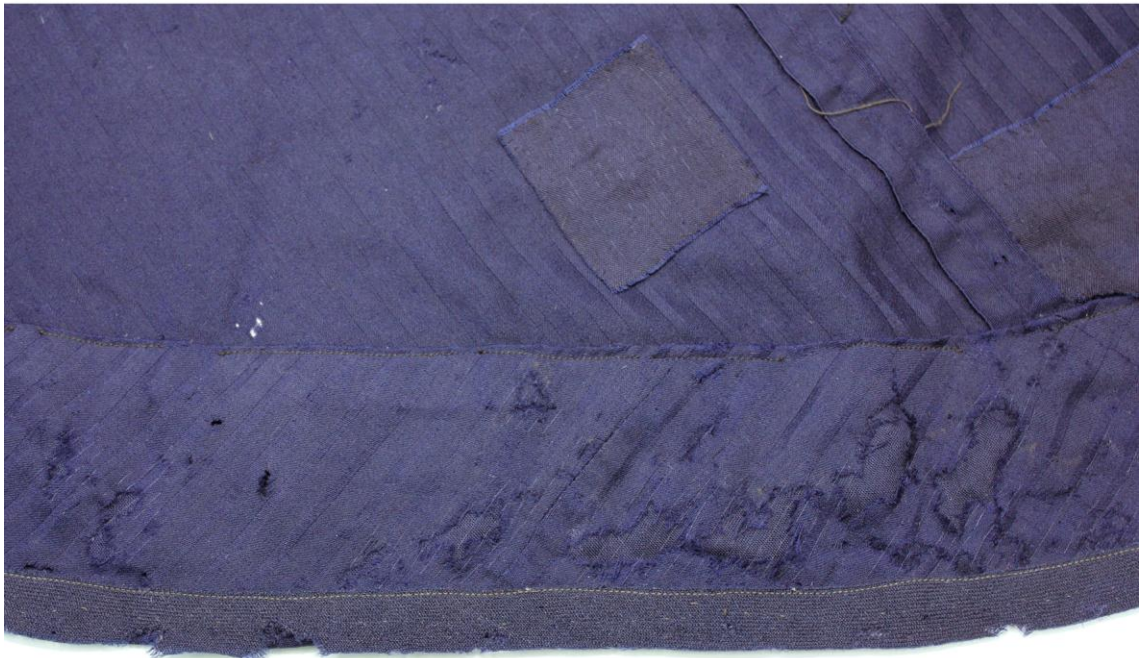




### Hameen helman konservointikuvat



Ennen konservointia



Konservoinnin jälkeen

## Vyön konservointikuvat



Konservoinnin jälkeen



**Puku edestä konservoinnin jälkeen**



TK-100112-1  
KONSERVOINNIN JÄLKEEN  
AFTER CONSERVATION

**Puku takaa konservoinnin jälkeen**



**Puku etuviistosta konservoinnin jälkeen**



TK-100112-1  
KONSERVOINNIN JÄLKEEN  
AFTER CONSERVATION



**Puku takaviistosta konservoinnin jälkeen**

